DELL'AGRICOLTURA
DELL' ARTI
E DEL COMMERCIO

IN QUANTO UNITE CONTRIBUISCONO ALLA FELICITA' DEGLI STATI.

LETTERE

DI ANTONIO ZANON

CITTADINO, ED ACCADEMICO D'UDINE

E dell'Accademia de' Risorti di Capodistria: di quella de' Concordi di Rovigo: e della Cesarea Regia Società d'Agricoltura nelle Principate Contee di Gorizia, e Gradisca.

TOMO SETTIMO.

IN VENEZIA,
MDCCLXVII.

APPRESSO MODESTO FENZO,
CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO

ARGOMENTI

DELLE LETTERE

Di questo VII. Tomo.

LETTERA I.

SI dà principio dall' A. a questo VII. Tomo con un elogio alla Società Economica di Berna, che premiò l' an. 1764. lo spirito di Legislazione per promuover l' Agricoltura Popolazione, ec. del Sig. Bertrand. Si loda dietro questo Scrittore l' importanza dell' Agricoltura, e se ne inculca la protezione a i Principi. Esamina il N. A. gli ostacoli, i quali divide in morali e fisici. Suggerisce il rimedio a questi ultimi colle alienazioni, o permute de' piccioli pezzi di terreni nel Friuli, secondo le massime del Carard, e l' esempio degl' Inglesi, e de' Modanesi. Propone il modo di

rimediare a tutti gli ostacoli, cioè sul primo loro principio, ed a poco a poco, e coll'assalire i pregiudicj nazionali come di fianco. Tratta del chiudere le possessioni come si fa nella Lorena, ed in Francia, e del moltiplicare i bestiami. Tocca di passaggio l'educazione ed i costumi de' villici. Chiude la Lettera col parlar della coltura dei mori, e de' bachi da seta, al qual fine suggerisce il mandar de' villici sul Veronese, come ne mandò egli due colà, onde appararono l'arte in soli due anni, e portarono delle propagini de' mori Veronesi in Friuli con esito felice.

LETTERA II.

PRopone l'A. fra i mezzi più opportuni all'Agricoltura la moderazione e la semplicità, contrario alle quali è il lusso. Giova pure il premiare ed onorare gli Agricoltori. Disapprova il lavoro d'una sola fami-

glia

glia in vaste terre, o possessioni. Sta per l'opinione, che sia meglio istruire il basso Popolo, che lasciarlo nell' ignoranza, attenendosi in ciò al sentimento del Barone di Bielfeld, che vuole esservi delle comodità opportune anche al basso Popolo. Loda un Accademia tenutasi di fresco in Udine dai giovanetti alunni de' PP. Bernabiti. Giudica alcune Arti in Friuli vicine alla loro adolescenza. Accenna il modo più utile d' istruir i giovanetti di villa. Loda l' Accademia Udinese per aver aggregato fra i suoi Socj il Chiarissimo Signor Pietro Arduino. Siegue a riferire il Bielfeld che tratta d' un officio simile a quello de' Censores agrarii *de' Romani, e delle Scuole* veterinarie; *e passa con esso a trattar della popolazione, a cui giova sopra tutto la protezione del Governo, la quale fa consistere nella dolcezza, e nell' attenzione di compartir saviamente le terre. Rapporta una parenesi del-*

lo stesso Sig. Bertrand ai Principi, acciò istillino il patriotismo a tutti i loro Sudditi.

LETTERA III.

Continua il N.A. dietro il Sig. Bertrand a trattare dello spirito della Legislazione relativamente alle Arti e Manifatture spettanti all' Agricoltura sull' esempio dell' Inghilterra che dal 1600. in qua accrebbe le rendite de' fondi da 6. a 14. milioni, e queste sostennero i loro prezzi col trasporto. Principia dai carpentieri *o maniscalchi, e si compiace d' aver nelle precedenti Lettere esposto un tal suo sentimento prima di leggerlo negli Atti della Società Bernese. Distingue il rapporto diretto e indiretto dell' Arti all' Agricoltura. Previene e scioglie le obbiezioni degli oziosi, che negano tutte le Arti potersi introdurre in tutti i Paesi; il che egli accorda. Ma prova le tele essersi perfezionate dal Sig. Jaco-*

po Linussi. Dopo aver accennato il filare a corletta *e col fuso, fa vedere i Carnieli benemeriti dell' Arte del tessere. Dimostra che Portogruaro potrebbe riuscire nelle Manifatture dell' armi da taglio e da punta, avendo le acque del Lemene opportunissime (come in Concordia ad esso vicina i Romani fabbricavano le loro saette) e potendo aver facilmente del ferro di Germania, e delle Torbe dalle vicine paludi. E qui occasionalmente loda il Co: Mniszech, ed il Sig. D. Lodovico Zucconi, che trattarono delle Torbe. Accenna anche la differenza del carbone minerale dalle Torbe. Tratta colla scorta dello stesso Bertrand del modo di sostener le Manifatture vecchie, e d' introdurne di nuove. Propone di ritenersi in Friuli il fondo, o rottami da caldaja de' Filugelli, e farsene delle stoffe. Vorrebbe, che i suoi Sozj si applicassero alla storia naturale della Provincia del Friuli, cui brevemen-*

te descrive. Segue a toccare i mezzi per promuover le Manifatture, l' invenzioni delle macchine, una volta barbaramente soppresse per motivi allora comportabili: ma ora la bisogna è diversa, e brama che il Pubblico s' interessi per questo oggetto.

LETTERA IV.

TRatta quì l' A. appoggiato al lodato Bertrand del Commercio in relazione all' Agricoltura. Propone che i Mercatanti sieno ammessi nei Consigli di Commercio, e uditi come in contraddittorio. Passa poi a parlare del Commercio interno di consumo, di transito, di trasporto e d' introduzione, applicandone varj consigli al Friuli. Parla poi della libertà del Commercio de' grani, e degli Incettatori. Proposti due problemi sopra tal libertà, reca il proprio parere, approvando i trasporti per mare, e l' introduzione nel caso

di

di bisogno: al che fare giova una esatta pubblica enumerazione della popolazione, e del grano. Espone due vantaggi prodotti della libertà del Commercio de i grani. Accenna la carestia d'Italia del 1588. *che durò* 5. *anni, sollevata coll'estratto di biade da Danzica, venute nel nostro Stato, in Toscana, e Romagna senza pericoli quasi con un miracolo. Con tal occasione descrive il sito di Danzica, e quel copioso Commercio. Si fa poi a trattar del Commercio de' vini, de' quali esalta la vantaggiosa coltura, parlando non delle vi*gne rampanti, *ma delle vigne basse del Friuli, introdotte e promosse felicemente dai Conti Asquini e Bertoli, e descrivendo le fabbriche fattevi da questo per far il Piccolito nell'inverno. Esorta i coltivatori all'imitazione e alla semplicità. Esalta l'utilità dell'opere di Politica specialmente di questo secolo, e propone l'esempio del Sully. Chiude la*

Let-

Lettera con una pareneſi del Bertrand fatta agli Ottimati ed ai Signori ricchi .

LETTERA V.

DOpo d' eſſerſi l' A. lagnato con modeſtia, che alcuni ſuoi Compatrioti ſianſi ſdegnati d' entrar nella ſua Accademia di Agricoltura Pratica, paſſa a lodar con tutta ragione S. A. S. il Principe Luigi Eugenio di VVirtemberg, che con grande compiacenza accettò l' aggregazione ſua fatta nell' Accademia di Berna, del quale quì produce due Lettere memorabili di ringraziamento ec. l' una diretta all' Accademia ſteſſa, da eſſo Principe altamente lodata, e l' altra al Sig. Iſchainer, Segretario di quella in data de' 27. Agoſto 1764. A queſte aggiugne la terza dello ſteſſo Principe de' 15. Gennajo 1765. a M. D. B., che fu letta nella ſuddetta Accademia. In queſta Lettera quel

Sere-

Sereniſſimo Accademico fa un ampliſſimo elogio alla ſua Società, e poi parlando del luſſo, ne dà la definizione, onde ne ricava ſei conſiderazioni, e propone due efficaci rimedj, cioè l'educazione, e l'eſempio.

LETTERA VI.

E*Spone l'A. in queſta Lettera il parere, o Progetto poſtumo d'un dotto ſuo Amico intorno ai ripari da opporſi alle irruzioni de'Torrenti e de' Fiumi del Friuli in tre maniere danneggiato: nel qual parere il noſtro Autore non s'accorda, non approvando una Parte preſa dal Parlamento nel* 1518., *e ſpiegando diverſamente un luogo di Plinio. Penſava il di lui Amico, che il rimedio migliore a tali alluvioni fuſſero le vaſte fòſſe ed argini fatti a tutte le poſſeſſioni. Diviſe il terreno del Friuli in tre parti. Suggerì per l'inſufficienza delle foſſe i bacini ſfucciati. Propoſe*

ripa-

ripari anche al Tagliamento benchè torrente il più impetuoso, per via di diversioni. Mise in vista l' abbondante compenso della spesa, adducendone gli esempj di alcuni luoghi, come Tarcento, Fanna, Cavasso. Disaprovò le tante terre arate, onde mancano i prati e le pasture lodati da Plinio, da M. Catone, e da Varrone. Animò i suoi alle cose suddette coll' esempio degli antichi Aquilejesi. Vorrebbe ciò fatto in più tempi e replicatamente, e che si dessero in proprietà alcuni campi a più Famiglie di contadini coll' obbligo de' suddetti fossi ed argini. Quest' opera restò in mano del N. A. inedita, come si persuase anche l' Anonimo, che l' avea mandata per la stampa.

LET-

LETTERA VII.

Questa Lettera è la risposta, che diede il N. A. alla precedente dell' Anonimo. Omette di rispondere alle difficoltà dell' esecuzione, e sostiene l' effetto dover esser diverso dalla supposizione, ed il rimedio peggiore del male. Fonda la prima ragione su la vastità dell' acque di essi Torrenti, che raccolgonsi da tanti monti. Dubita che per salvarsi le ghiaje ed altre sterili terre o poco più co' fossi ed argini si espongano ad un pericolo le terre feconde. Esamina prima in genere il globo terracqueo poi riferisce un orribile staccamento del monte Uda avvenuto nel 1692. *che produsse due innondazioni; ed una strana innondazione del* Noncello *del* 1717. *come pure altra del* 1734. *del Lemene colle osservazioni dell' Abate Moro. Rapporta un nubifragio orribile succeduto in*

Udine nel 1724. *con rotture delle mura pubbliche, e strepito delle acque de' Pozzi della Città, i quali annovera, e ne riferisce gli effetti e l'origine. Tornando ai fiumi, che s' immergono e risorgono, narra le proprietà della Guadiana, onde i Poeti finsero gli amori di Alfeo con Aretusa. Nomina tra i Friulani di tal fatta le Celline, il Gorgazzo, ec. Suppone le acque marine spinte su i monti da sotterranee machine idrauliche naturali. Dalle quali cose tutte deduce l'impotenza umana a raffrenar questo elemento, specialmente se venga irritato dai tentativi, come di Camerino, dell'Istmo di Corinto ec. Suggerisce la piantagione de' mori su le rive de' fiumi, per rassodare gli argini. Risponde in oltre ad alcune minute particolarità. Riduce le usurpazioni di que' fiumi e torrenti alla sola duodecima parte, laddove dall'Anonimo si faceva il calcolo della* 4. *parte di quella Provincia.*

LET.

LETTERA VIII.

PRende ora l' A. a trattar de' Boschi tagliati, che dovrebbero rimettersi in piedi: altrimenti ne insorge penuria di legne da fuoco, e da lavoro, come avvenne alla Francia; cosa avvertita dal Bodino, e della quale trattarono il de Reaumur, il de Buffon; dietro al quale viene a parlare della coltura de' Boschi tanto negletta. Prima della coltura del terreno prescrive la piantagione delle spine e dei cespugli, in difesa delle picciole piante: il che conferma con una sperienza di Monf. de Buffon e con una propria fatta in una sua possessione. Segue ad espor le diligenze del lodato Francese nel far allignar un Bosco, e far nascere più in breve gli spini, o ginepri, piantandovi polloni di pioppo, sambuco, o Sumach *di Virginia. Reca una prova di ghiande da quello seminate*

ne'

ne' Boschi, ed in un giardino, e poi in una parte di Bosco coltivato, come il giardino, e provò che una tal coltura non uguagliava la spesa. Quindi si rivolse al taglio delle tenere piante, rasente la terra, con buon esito. Dividendo poi l' Autore i terreni in forti e leggeri narra minutamente altre diligenze praticate dal Sig. de Buffon, che passò con felice riuscita anche al secondo taglio degli alberi, specialmente dei seccati dal gelo, come avvenne nel 1740. Insegna il modo utile di piantar alberi di diversa natura e specialmente le quercie. Spiega i vocaboli Francesi Bois, Taillis, Futaye. *Tratta degli Olmi e de' Castagni de' quali questi più utili presso di noi, e furono assai in uso in Francia, ed in Inghilterra. Versa sul problema della sua Accademia, cioè del modo migliore di coltivare in Friuli il legname che manca. Propone alcuni modi, cioè la piantagione de' boschi*

da

da farsi anche da persone particolari, specialmente di più sorta di piante (ove evidentemeate coll' autorità del Sig. de Serres stima più utile il bosco, che il fiume) il risparmio del consumo di legne, servendosi anche in campagna de' forni comuni, che importerebbero risparmio di legna, e di tempo.

LETTERA IX.

C*Olla lode del comun zelo per le cose di prima e seconda necessità s' introduce l' A. a scriver delle Patate, a noi venute dall' America, come tanti altri prodotti. Prima di tutti ne parlò il* Cardano, *poi il Padre Acosta Gesuita, che riferì le varie maniere di cuocerle in que' Paesi. Nel* 1667. *ne vennero in Toscana, e furono sperimentate dal* Redi, *ma non furono coltivate, per quanto scrisse al N. A. ultimamente il P. A. Montelatici, e come si mostra da una Istruzione stampata di recente, in Firenze.*

Nota i varj nomi, onde vengono chiamate, ed i luoghi di Francia ove vengono coltivate. Loda e fa uso della Memoria *scritta dal Co: Mniszech sopra tal materia. Distingue con questo due sorta di Patate, usate variamente dagl' Inglesi, Irlandesi ec. Racconta tre modi di far pane di esse ed un altra specie di farina, per farne paste, pane, polenta, amido, polvere da capelli, per pascolo agli animali, e per formar l'acquavite. Tratta della loro coltivazione sperimentata da M. Ischiffel, del raccoglierle, e conservarle in varie guise. Distingue le primaticcie dalle tardive. Riferisce la descrizione, e varia coltivazione fattene dal Duhamel, e la ritenutezza che ne fecero gl' Irlandesi l'anno 1765. Segna alcuni Solani pericolosi. Prova salubri le Patate coll' autorità del Redi, Geoffroy, Mniszech, Veinmanno, Beilero, James ec. Scioglie l'obbiezione, che si potesse trarre dalle diversità de' climi colla sperienza fattane dai Signori*

Asqui-

Asquini, e Socrate, che le ridussero in pane gustoso, ed anche ne allessarono: surroga le Patate alle Rape suggerite da altri alla sussistenza de' poveri in quest'anno sì scarso riuscendo quelle meglio in pane, e durando più la farina di quelle, che di queste: Colla qual occasione fa una picciola digressione sul Biscotto, il quale loda coll' autorità del Sig. Manetti: Mostra le Patate esser più abbondanti, e di più prezzo delle Rape. Riferisce un elogio dell' Hirzel fatto a Jacopo Goyer, soprannominato Clyogg, gran coltivatore delle Patate: Loda occasionalmente l' Accademia Cesareo-Regia di Gorizia, ove si fanno intervenire due Contadini, che vengono regalati ec. Siegue a riferir la coltivazione delle Patate fatta dal Clyogg, Conferma la salubrità di quelle, adducendone il Cary. Riferisce poi il N. A. una Lettera recentemente scrittagli dal Signor Arduino da Padova sopra la coltivazio-

ne e la qualità del ſieno delle Patate, che queſti crede poco grato ed utile agli animali. Anche queſto Profeſſore per altro ne loda l' utilità, ſalubrità ed il guſto, ed accenna alcuni ſperimenti fatti ſopra l' Elianto tuberoſo. Paſſa a parlar di tre piante commeſtibili, cioè del Lupino Tribolo, e Cavolo, o ſia Verza dietro il Sig. Manetti, e dopo aver detto del modo di preparar il Lupino, parla del Tribolo, che aſſaggiò, e ſuggerì al Sig. Co: Aſquini, il quale ne ſeminò, e raccolſe in copia. Lo deſcrive ſecondo Plinio, ed il Mattioli, e con tal occaſione corregge uno sbaglio del Geoffroy ſopra il Mattioli. Deſcrive il Tribolo anche colle parole del Sig. Manetti. Riferiſce i nomi datigli, e l'uſo, che ſe ne fa in Francia. Si ſtupiſce che nelle tante careſtie del Friuli ſpecialmeute del Secolo XVI. neſſuno abbia poſto mente a tal pianta. Fa una nuova breve deſcrizione d' eſſa, recando anche un Epigram-

ma

ma del Durante ſopra il medeſimo, Parlando incidentemente del Marcheſe di Turbilly, viene a trattar delle noſtre verze, o ſia della terza pianta commeſtibile propoſta, ma ſpecialmente di quelle di Fanno, dette Verze alte *che crede eſſer le ſteſſe, che 'l ſuddetto Cavolo Franceſe, e ne adduce una Lettera riſponſiva, ch' ebbe di colà dal Sig. Ab. Fabiani. Queſti parla dell' introduzione fatta colà d' un tal vegetabile, e della piantagione che rieſce all' ombra de' Caſtagni. Deſcrive l' abbondante eſcreſcenza delle foglie, i nuovi germogli, i cui fuſti durano fino a tre anni. Suggeriſce il N. A. il tentativo d' introdurle anche in altre parti del Friuli. Ricorda colla ſcorta del Linneo e del Manetti il Ciliegio, la di cui gemma è ſoſtanziale e nutritiva, come la gemma Arabica. Accenna anche l' uſo de' Cavoli ſalati in Francia. Paragona le contraddizioni, che poſſono incontrar le*

Patate con quella che incontrò il Sorgoturco in Europa, e forse anche il Formento dopo il Farro a' tempi antichi in Roma. Fa vedere che l'introduzione del Sorgoturco non avvilì, ma solo scemò il prezzo del Formento. Quindi neppur le Patate avvilirebbero li prezzi del Formento, nè del Sorgoturco. Confida finalmente, che quelle verranno accettate e praticate, come lo furono le due biade suddette.

* * * * *
* * *
* *

LET-

LETTERA X.

Loda l' A. prima i vantaggi che provengono dalla terra più che dagli altri elementi, poi accennando il Problema proposto dall' Accademia Udinese pel provvedimento delle legna, si fa a parlar della Torba, di cui mostra l' origine antica nella Frisia, Gallia e Paesi Bassi. Tratta pure di quella di Olanda e della varia qualità di varie Torbe, e specialmente di quella di Zelanda. Nota di passaggio un errore del Conte Niccolò Madrisio. Cerca di che sia composta, e dove specialmente se ne ritrovi. Passa poi a trattare delle Torbiere del Conte Asquino confrontate con quelle dell' Olanda, dove inserisce una dotta Dissertazione del Sig. D. Lodovico Zucconi, che ne fece esatti esperimenti, e riconobbe la Friulana in certa guisa migliore dell' Olandese: la qual Dissertazione mandò

al Co: Asquino, che indi animossi a cavarne in copia, ed a farne uso. Prova l'attività della stessa coll' uso fattone in un forno del Sig. Peverini in S. Daniello, e da se stesso in Venezia. Tratta poi del sito, o sia fondo della Torba, del vario colore ec. della sua cenere, e degl' ingredienti, ond' è composta, cioè radici, erbe, e specialmente del Serpillo odorifero, grato, e abbondantissimo nelle paludi del Co: Asquino: Con tal occasione tocca la qualità e diversità del Serpillo secondo Virgilio, Plinio, ed il Mattioli, ed il Geoffroy. E preferendo questa Torba a quella d' Olanda occorre all' indocilità nell' ammetterla non solo de' Friulani, ma dell' universale, adducendone un esempio dalle Memorie di Berna. La fa poi veder utile anche a fecondare i campi, ed i prati, toccando l' uso dell' incendiare la terra, inculcato da Virgilio, e di adoperar la cenere della Torba, anzi la Torba stessa me-

ſcolata con foglie , o piante invece di concime. Tratta poi più eſpreſſamente del bruciar la terra, colla qual occaſione ſuggeriſce de' rimedj alle radici de' Mori, adducendo l'autorità del celebre Sig. Betti Veroneſe. Paſſa poi a parlar del Carbon foſſile, diſtinguendone tre ſpecie, e riferendo la proprietà particolare d'un Carbone lodato dal Lemnio. Accenna col Marſili la compoſizione del Carbone, e col VValerius il ſito, la qualità, e l'eſtratto dello ſteſſo. Fa vedere che il fumo de' Carboni foſſili ſpecialmeute d' Inghilterra non è dannoſo alla ſalute. Parla pure del Carbone della China. Moſtra i monti del Friuli eſſer fecondi di miniere di Carbone, e di bitumi, ove occorre all'obbiezione dell' eſſerſi neglette, il che fu per l' abborrimento al loro odore. Scrive anche degli Alberi ſotterranei incarboniti, come de' boſchi inabiſſati preſſo a Pinzano, e di alberi ben conſervati che ſi ſcuoprirono in Iſcozia, e Fiandra,

ed

ed in Yorch, e nell' Isola di Man; ed in Lincoln, ed altrove. Propone la sua opinione, come siano stati formati alcuni colli del Friuli, e specialmente uno nel Contado di Gorizia, ove si trovano dei coralli bianchi stellati, assai rari, e Conchiglie d'ogni sorta a Trevesio e Troppo: Si lamenta di passaggio di certuni di mal talento, che avranno il prurito di contraddire alle Torbe, come alle Patate. A rinforzo delle cose provate reca una Lettera dell' insigne pubblico Matematico all' Arsenale, l' Ab. D. Jacopo Ventura che sperimentò la Torba mandatagli dall' A. nella quale riconobbe gl' ingredienti suddetti, ne provò il calore col Barometro, esaminò la materia della cenere, la provò nelle digestioni, distillazioni, e nella sublimazione del Mercurio. Se ne servì pure proficuamente nella sua stuffa coll' aerepila, macchina qui giustamente lodata: in somma la riconosce non inferiore

alle Torbe estere. E dopo aver accennati ed encomiati due Trattati famosi, ed utilissimi che pubblicheransi di esso Sig. Ab. indica le cagioni per cui le stuffe appresso di noi sono andate in disuso.

Er-

	Errori.	*Correzioni.*
Pag. 30. lin. 24.	hanno di direzione	hanno bisogno di direzione
42. lin. 22.	procurare	per procurare.
170. lin. ult.	a' nostri	a' nostri giorni
186. lin. pr.	che non permette	che nei monti alti del Perù l'aria è così fredda che non permette
188. lin. 14.	anno corrente	anno passato
210. lin. 5.	l'anno passato 1765.	l'anno 1765.
299. lin. 16.	che ne ho bastantemente	che ne ho parlato bastantemente ec.

LET-

LETTERA PRIMA.

IL benigno accoglimento, con cui degnati vi siete, Illustrissimi Signori, di ricevere infino ad ora le mie Lettere di vario argomento intorno all' Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio, mi serve di stimolo a presentarvene alcune altre; singolarmente per confermarvi nelle massime che avete già stabilite di promuovere via più così fatti utili studj a pubblico vantaggio; e perchè maggiormente vi assicuriate che le nobili vostre mire conformi sono a quelle delle più colte Nazioni, e degli uomini i più illuminati.

La Società Economica di Berna, che gareggia con le più celebri Società dell' Europa per promuovere l' Agricoltura, le Arti, ed il Com-

Commercio, e che spera tutti questi vantaggi da una buona legislazione; tra le moltiplici memorie che sonole state presentate, il primo Decembre 1764. coronò quella del Sig. Bertrand suo degnissimo Sozio, la quale ha per titolo *l'Esprit de la legislation pour encourager l'Agriculture, la population, les manifactures, & le Commerce* (a). Io anderò pertanto riferendo alcune osservazioni di quest' eccellente Autore, facendovi sopra quelle riflessioni che mi parranno opportune.

Per provare adunque l' importanza dell' Agricoltura, udite, Illustrissimi Signori, come il citato Autore discorra. „ I Sovrani, dic' egli, „ non possono faticare più efficacemente per „ la prosperità de' loro popoli, quanto col fa„ vorire l' Agricoltura, le Arti, ed il Com„ mercio. Nello stato in cui sono oggidì le „ cose, le Provincie senza Commercio lan„ guiscono, senza le manifatture il paese è „ povero, e senza l'Agricoltura, ch' è la ba„ se della prosperità e della potenza d' uno „ Stato, non vi sono nè manifatture nè Com„ mercio. L' Agricoltura è sempre quella a „ cui convien ricorrere come al punto capi-

„ ta-

(a) *Memoires, & observations recuillies par la Societè Œconomique de Berne, Annèe* 1765. *Seconde Partie, pag.* 47.

„ tale: essa somministra il nutrimento, il le-
„ gname, le vestimenta, le materie prime:
„ il Commercio scarica del superfluo, ed ap-
„ porta il commodo, e il necessario: le ma-
„ nifatture occupano un infinità di mani; e
„ la popolazione dipende e nasce dall' Agri-
„ coltura, che somministra la sussistenza a
„ tutti senz' eccezione, cioè a quello che vi-
„ ve di rendite, all' operajo, ed al mer-
„ cante.

„ Egli importa dunque, che coloro i qua-
„ li dalla loro nascita, e da' loro talenti so-
„ no chiamati ad aver parte negli affari del
„ Governo sieno instrutti della correlazione
„ che ha l' Agricoltura col bene genera-
„ le della Nazione, e ch' eglino si persuada-
„ no, che il favorire la popolazione, l' inco-
„ raggiare le Arti, il proteggere le manifat-
„ ture, ed il Commercio, in quanto hanno
„ correlazione alla perfezione dell' Agricoltu-
„ ra; quest' è aumentare la potenza reale,
„ ed assoluta dello Stato.

„ E' cosa senza dubbio propria del dovere
„ di ciascun cittadino l' obbedire alle leggi;
„ ma gli è permesso di riflettere sopra lo spi-
„ rito che deve animare il legislatore; pur-
„ chè sia ciò fatto sempre in una maniera
„ da far rispettare l' autorità da cui le leggi
„ sono dettate.

„ Le leggi devono essere differenti secon-

„ do i paesi, e formare per la loro unione
„ un sistema adattato alle circostanze de' tem-
„ pi, de' luoghi, e delle persone. Il codice
„ de' regolamenti nazionali, dev' essere relati-
„ vo alla diversità del terreno, al clima,
„ alle produzioni, al carattere degli abitan-
„ ti, alla natura, ed alla specie del gover-
„ no, alle diverse relazioni che lo Stato so-
„ stiene co' suoi vicini, all' estensione del pae-
„ se, alla maggiore, o minore facilità de'
„ trasporti interni, o esterni. "

Il N. A. definisce così lo spirito di legis-
lazione. „ I sentimenti, i principj, le viste,
„ che possono diriggere, le attenzioni che de-
„ vono avere, ed i mezzi che sono chiamati
„ a mettere in opera i Legislatori, i Princi-
„ pi, i loro Ministri, tutti quelli in una pa-
„ rola, che a cagione de' loro impieghi han-
„ no parte direttamente, o indirettamente co-
„ sì alla formazione delle leggi, come alla
„ loro esecuzione; allorchè si propongono di
„ procurare il maggior bene di coloro che
„ sono soggetti alla loro autorità, e di fa-
„ vorire la popolazione, le Arti, le manifat-
„ ture, ed il Commercio in quanto hanno
„ correlazione all' Agricoltura. "

Passa poi a darci della Legislazione que-
sta idea generale. „ La legislazione è l' arte
„ di studiare il genio, e l' indole de' popoli
„ per far sì ch' essi ritrovino le leggi neces-
„ sa-

„ farie , la fubordinazione vantaggiofa , e
„ l'obbedienza dolce : ella abbraccia tutto il
„ fiftema politico dello Stato , affinchè tutti
„ i mezzi di profittare tendano al vantaggio
„ delle perfone particolari di tutti gli Ordi-
„ ni, ed i talenti di quefte, per quanto fpet-
„ ta ad effe tendano al vantaggio , alla for-
„ za, ed alla gloria della Società . Quefto è
„ regnar da uomo, e fopra degli uomini. "

Segue il noftro Autore a trattare lo fteffo argomento e confidera come forgenti della varietà delle leggi , „ tutte le circoftanze ,
„ *fifiche , e morali neceffarie e relative paf-*
„ *faggere , e permanenti*, che circondano una
„ Nazione, che illuminando la legislazione
„ deftano le fue ordinazioni. In tutte quefte
„ circoftanze efattamente pefate , ed abilmen-
„ te combinate devono trovarfi le ragioni
„ delle leggi ; e tutte quefte ragioni unite for-
„ mano lo fpirito della legislazione favorevo-
„ le all' Agricoltura . Ommeffa una circo-
„ ftanza effenziale, manca tutto il fiftema."

Efamina quindi gli oftacoli che la legislazione deve procurar di levare ; tra' quali io accennerò quelli foltanto che poffono dagli affidui due benemeriti ftudj venir combattuti, e vinti.

Oftacoli morali , che nafcono dai coftumi de' popoli, dal loro carattere, da' loro pregiudizj, e da' loro vizj.

Ostacoli fisici dal territorio, dal Clima, dalle Inondazioni, da' torrenti, dalla facilità o difficoltà de' trasporti per terra, o per acqua, dalla situazione delle abitazioni e de' villaggi, dalle possessioni troppo trinciate, o picciole, o troppo grandi, e dalla sproporzione tra i prati, e le terre coltivate.

Dei due ostacoli, che nascono dai pezzetti di terra, o dalle possessioni troppo grandi, prevale tra noi infinitamente più il primo: benchè questo sia un pregiudizio quasi universale. Non ho veduto, nè credo che siavi paese alcuno in cui le terre sieno squarciate in piccioli pezzetti, come nel nostro Friuli principalmente di là del Tagliamento, cioè in quella parte, dove voi o Signori avete le vostre tenute; onde sapete che non mentisco. Non vi sono tante irregolari figure in Euclide, quante sono quelle di tanti piccioli pezzi di terra, che deformano le vostre tenute. Questo disordine è tanto esteso, e così poco curato, che può quasi chiamarsi irrimediabile; essendo tanto radicato ne' possessori di così fatte picciole porzioni di terra il pregiudizio di non alienarle, che ve ne sono alcuni d' ogni condizione, e d' ogni stato anco il più povero, così testerecci, che per quanto sieno generosi i prezzi, e vantaggiose le permute che ad essi vengono offerite, ritrovansi inflessibili, e pare che abbiano la maligna compiacen-

cenza di poter impedire le piu belle ed utili unioni.

Sembra impossibile, che s'unisca una gran parte d'una nazione, per levare all'altra una così giusta soddisfazione, e per lasciar che tutti restino pregiudicati. Qual abuso è mai questo, che tiene gli agricoltori in continuo cimento di violenze, ed i possessori in perpetui litigi, e contese per pochi pollici di terra? E così grande l'acciecamento che non si pensa nè pure a'gravissimi danni che seco porta questo barbaro costume. Se si calcolasse tutta la terra che si perde a cagione di tanti angoli, ed irregolari figure in cui l'aratro non può entrare; se si riflettesse alle strade consortive, a'viottoli, a'fossi, alle fatiche degli agricoltori, e del bestiame moltiplicate, e ad altri pregiudizj, e perdite di tempo sopra le quali è sempre da far un gran conto, io sono persuaso che declinerebbe questo mal costume. Imperciocchè io calcolo, che sia esso di maggior danno al Friuli di quello, che gli apportano tutti i Torrenti, di cui ognuno si duole. Io ho proposto questo problema ad alcuni de' nostri più esperti Periti, e ad altre persone illuminate, che m'hanno confermato in quest'opinione. Deh adunque, o Signori, armate tutto il vostro zelo per estirpare un costume sì reo: ma sappiate che il mezzo più efficace per ottenere questo fi-

ne farà che voi stessi ne diate i primi esempj.

„ Se le terre degli Agricoltori, dice un
„ dotto Scrittore (*a*) sono troppo suddivise,
„ e disperse qua, e la in un vasto territo-
„ rio, eglino non fissano quanto converrebbe
„ i loro sguardi; dividono troppo la loro at-
„ tenzione, e non sono mai abbastanza pron-
„ ti nè a prevenire, nè a rimediare i danni,
„ onde son esse minacciate. Quanti momen-
„ ti preziosi non perdono eglino a condurre
„ successivamente i loro aratri, e i loro car-
„ ri in tanti campi lontani gli uni dagli al-
„ tri? Quante fatiche pegli uomini, e per
„ le bestie da vettura? Quanto sarebbe adun-
„ que desiderabile, che li fondi delle perso-
„ ne particolari fossero più uniti, ed avesse-
„ ro una ragionevole estensione? Ma affine
„ di cooperare a così fatta unione conviene,
„ seguendo l'esempio degl' Inglesi autorizza-
„ re i cambj sforzati, dopo di aver fatto sti-
„ mare da' Periti se sieno essi espedienti, e
„ cercare col mezzo de' risarcimenti di ren-
„ derli vantaggiosi così all'una, come all'
„ altra parte. " Queste massime, s' io non
m' in-

(a) *M. B. Carard Mem. sur l' Esprit de la legislation pour l' Agricolture &c. Memoires de Berne 1765. Par. II. pag. 228.*

m' inganno sono ragionevolissime ; ed il pregiudizio per le massime contrarie a queste è di sì mala conseguenza, che conviene impugnarlo con ogni sorta d' armi. Entri adunque a combatterlo anche l' autorità e il consiglio dell' immortale Muratori (*a*).

„ Fra i costumi (dic' egli) pregiudiziali „ all' Agricoltura si dee notare il trovarsi in „ qualche paese troppo trinciati i campi, di „ maniera, che Poderi vi saranno, che avranno „ più e più pezze di terreno separate, „ ed anche tal volta assai lontane dal centro, „ altri terreni ancora si troveranno in „ mezzo a i Campi altrui, e per la loro tenuità „ senza casa, e senza popolo coltivatore. „ La regola è, che questi si scommodi, „ segregati, e lontani campi son trattati „ alla peggio, vendicandosi poi anch' essi del „ poco amor de' Contadini con rendere loro „ nè pur la metà di quel frutto, che renderebbero „ sotto i lor occhi oltre a non potessi „ ivi mettere nè frutti, nè viti, nè fave, „ nè altre biade che muovono l' appetito „ de' ladri : altrimenti la minor parte sarebbe „ quella che toccherebbe a' Padroni. „ Circa cinquecento anni sono i Modanesi ri-

„ ma-

(a) *Della Pubblica felicità oggetto de' buoni Principi Cap. XV. pag.* 191.

„ mediarono colla forza a sì fatto disordine
„ ch'era troppo cresciuto, con obbligare i
„ possidenti a vendere, a livellare, a per-
„ mutare con i confinanti questi ritagli di terre,
„ con varj ben pensati ordini, e con depu-
„ tar pubblici estimatori ad acconciar tante
„ ossa slogate: non già per formar ampie
„ possessioni, ma bensì delle mediocri, e di-
„ screte, le quali regolarmente rendono più
„ frutto che le troppo vaste.

.... *Laudato ingentia rura,*
Exigum colito.

Ora ritorniamo alle riflessioni del Sig. Bertrand. Chiama egli ostacoli civili i pascoli promiscui, i comunali, le divisioni delle aje o sie de' cortili, le formalità che allungano i processi; e fa delle osservazioni generali sopra i mezzi di levare così fatti ostacoli.

„ Un legislatore ben intenzionato (dic'
„ egli) s'applica a ben conoscere questi
„ ostacoli; perciocchè come si può scoprire,
„ o applicare efficacemente il rimedio, se la
„ natura del male è occulto? Sovente basta
„ conoscere il male per guarirlo.

„ Bisogna (siegu' egli) attaccare gli osta-
„ coli nella loro origine, e soprattutto esse-
„ re instrutti del primo principio del disordi-
„ ne: senza questa cognizione si moltiplica-
„ no

„ no le ordinazioni che ben lungi dal rime-
„ diare al male, non fanno che produrne di
„ nuovi. Avviene della legislazione, come
„ della medicina: le malattie dello Stato de-
„ vono essere attaccate nella loro origine ed
„ i rimedj palliativi non sono pe' mali pres-
„ santi. Siccome il Medico, così il legislato-
„ re non s' allontana da' suoi principj bene
„ combinati, e bene meditati per alcuni pic-
„ cioli inconvenienti. " Ma egli basta sovente per correggere gli abusi e risvegliare le ottime consuetudini, che il popolo s' accorga che il governo s' occupa per lui, e pel suo bene.

Una delle più utili massime adunque è quella di consultare la natura del paese. Il pretendere (segue il N. A.) con de' regolamenti favorevoli o all' agricoltura, o alle arti, o al commercio, sforzare la natura del paese, è una chimera; il tentar di perfezionare i vantaggi naturali del paese, e di sciegliere il miglior partito possibile, è l' obbietto dell' attenzione d' un saggio legislatore.

Sarebbe assai pericoloso il preferivere tutto ad un tratto de' cangiamenti considerabili. Tutte le rivoluzioni subitanee disordinerebbero l' industria, e l' economia. Gli stabilimenti più utili devono essere maneggiati da lungi, e condotti a poco a poco senza violenza, e con sistema. Se si proponesse per esempio

pio d' abolire i comunali, si principierebbe dall' abolire la libertà de' pascoli ne' prati; indi i pascoli promiscui: si proibirebbero poi i campi pel grosso bestiame; si chiuderebbero i boschi, e finalmente si dividerebbero i pascoli comuni. Questo è il passo che si potrebbe seguire per promuevere un cangiamento sì desiderabile. Non è sempre a proposito che il legislatore manifesti dapprincipio il dettaglio del piano da esso formato, e conviene qualche volta non lasciarlo conoscere, che a parte a parte, giusta le circostanze, e secondochè il bisogno lo ricerca.

Devesi per la stessa ragione evitare con cura d' urtare i pregiudizj del popolo, e delle comunità. Sovente l' opinione ripone nel rango degli atti di dispotismo, le instruzioni le più saggie, perch' esse urtano i pregiudizj comuni, e la maniera di pensare della Nazione. Chi non conosce l' imperio dell' opinione sopra gli uomini! Il miglior consiglio sarebbe quello d' impegnare i corpi, e le comunità a cambiare, e ad abbandonare volontariamente de' privilegi funesti, facendo loro comprendere a poco a poco gl' inconvenienti di così fatti costumi, e privilegj. Gli agricoltori sanno, che i mezzi lenti ma continuati sono i più efficaci. Talvolta delle semplici insinuazioni fatte da persone accreditate produrrebbero maggior effetto che le leggi più posi-

ſitive; e ſovente baſterebbero a correggere gli abuſi che poſſono eſſerſi intruſi nell' eſercizio del privilegio, o dei diritti.

Queſte avvertenze condotte da sì prudenti maſſime potranno da Voi Illuſtriſſimi Signori, uſarſi, quando ſiate perſuaſi del grave danno che apporta a foraggi l'uſo de' paſcoli liberi, e promiſcui; di che io già trattai nella mia lettera ottava del primo Tomo; e della neceſſità di chiudere, e prati, e campi per ſottrarli dalla continua devaſtazione del beſtiame.

Permettetemi adunque che in queſto propoſito v'intrattenga alquanto, per farvi ſentire come l'intendano le Nazioni più illuminate intorno a queſto punto, dopo di avervi già eſpoſto quanto felicemente ſiano riuſcite agl' Ingleſi le loro riſolute deliberazioni di chiudere i loro campi e prati, che dapprincipio incontrarono tanta reſiſtenza, preſſo quelli ſteſsi che ora ne riſentono il principale benefizio.

„ (*a*) Il diritto (dice un autore anoni„ mo) il diritto di ſcorrere i campi comu„ ni ſtabilito in tutta la Lorena, e nella „ maggior parte delle Provincie di Francia, „ reca gran pregiudizio all'Agricoltura; ſe il „ Go-

---

(a) *Prairies artificielles Lyon* 1762. *pag.* 20.

„ Governo ad imitazione di quello d'Inghil-
„ terra non rompe questi ceppi, distruggen-
„ do questo diritto abusivo, che rende incol-
„ te le terre che vi sono soggette. Questa
„ perdita, dice l'amico degli Uomini, cade
„ ancora più dal povero, che non ha altro
„ interesse da quello in fuori d'essere nel
„ mezzo d'una florida agricoltura, ed i cui
„ travagli moltiplicati lo fanno vivere, e lo
„ rendono necessario. Con un Decreto irre-
„ vocabile permettasi ad ogni proprietario di
„ chiudere le sue possessioni, di lavorarle, di
„ seminarle come egli giudicherà a proposi-
„ to, e si annullino tutti i pascoli comuni
„ dividendoli a tutte le persone particolari
„ che abitano ne' villaggi ne' cui territorj
„ si ritrovano: un così fatto Decreto sarà l'
„ Epoca d'una rivoluzione vantaggiosa, non
„ meno, che necessaria alla nuova agricol-
„ tura, e le nostre raccolte si raddoppieran-
„ no. Il Sig. di Mirabeau non teme punto
„ d'asserire, che il solo vantaggio della chiu-
„ sura delle possessioni ha accresciuto talvol-
„ ta del decuplo le rendite d'una terra. I
„ campi comuni una volta che sieno divisi
„ saranno altrettanti nuovi fondi, che lo Sta-
„ to acquisterà arricchindo le persone parti-
„ colari. Essendo permessa la chiusura delle
„ possessioni particolari potranno stabilirsi, le
„ praterie artificiali con sicurezza senza te-

„ me-

„ mere di vederle calpestate dal bestiame che
„ ne manda a male co' piedi più che non
„ ne mangia ; e le nostre greggie si molti-
„ plicheranno a proporzione.

„ L'Agricoltura, dice il Sign. le Roi nell'
„ Articolo *Ferme* dell'Enciclopedia, non può
„ avere succeſsi esteſi, e generalmente inte-
„ reſſanti, che con la moltiplicazione de' be-
„ stiami. Ciò che rendono questi alla terra
„ col letame è infinitamente più di ciò ch'
„ essa loro somministra. Moltiplichiamo le
„ nostre greggie, e raddoppieremo quasi le
„ nostre raccolte in questo genere. Vaglia
„ questa utile persuasione a penetrare ugual-
„ mente gli animi degli affittuali, e de' pro-
„ prietarj. S'essa diventasse attiva, e genera-
„ le, se venisse promossa, noi vedremmo ben
„ tosto l' Agricoltura fare de' rapidi pro-
„ greſsi; e ad essa saremmo obbligati dell'
„ abbondanza con tutti i suoi effetti: si ve-
„ drebbe la materia del commercio aumen-
„ tata, il contadino più robusto, e più co-
„ raggioso; la popolazione ristabilita; le im-
„ posizioni pagate senza difficoltà, lo Stato
„ più ricco, ed il popolo più felice.

„ Io conosco de' Villaggi che possedono in
„ comune più di mille campi di terra della
„ misura di Parigi, e che ne hanno il dop-
„ pio, ed il triplo di terre lavorate; e pure
„ tutto il territorio basta appena durante lo
„ spa-

„ ſpazio di otto meſi dell'anno al nutrimen-
„ to di quattro , o cinquecento montoni , e
„ di dugento tra cavalli buoi, e vacche. Se
„ queſti campi comuni foſſero diviſi , e ri-
„ dotti in praterie artificiali , li mille campi
„ baſterebbero per nutrire tutto l' anno nelle
„ ſtalle , dugento cavalli, ſei o ſettecento
„ buoi, e vacche, e cinque, o ſeicento mil-
„ le montoni (*a*) . Se li prati comuni foſ-
„ ſero chiuſi, migliorati, e coltivati con cu-
„ ra, ſeguendo il metodo d' Inghilterra, eſ-
„ ſi ne nutrirebbero davvantaggio.

„ Io non m' eſtenderò quì ſopra tutti li
„ vantaggi della chiuſura delle poſſeſsioni
„ particolari ; giacchè ſono ſtati dimoſtrati
„ da M. Patullo nel ſuo Saggio ſopra il
„ miglioramento delle terre . Queſto libro è
„ tra le mani di tutti , o almeno dovrebbe
„ eſservi.

„ Tutto ciò che può conſiderabilmente au-
„ mentare le rendite dello Stato, ed il com-
„ modo delle perſone particolari intereſsa la
„ Nazione, e merita la più grande attenzio-
„ zione del miniſtero, e la protezione la più
„ dichiarata del Sovrano.

Ora

(a) A queſto paſſo io mi do a credere che ſia corſo un errore nell' Edizione Franceſe , e che all' Originale ſia ſtato aggiunto un zero.

Ora ritorniamo all' esame dello spirito di legislazione di M. Bertrand.

„ Alcune volte (dic' egli) certe semplici „ insinuazioni fatte dal legislatore produranno „ più effetto che le leggi le più precise.

„ Sovente basterebbe correggere gli abusi „ che possono essersi intrusi nell' esercizio de' „ privilegi, o diritti.

„ Si potrebbe in altre occasioni risarcire le „ persone particolari ovvero il corpo che fos- „ se leso con la soppressione, o limitazione del „ suo diritto. Ora quale miglior uso potreb- „ be mai farsi delle rendite pubbliche, quan- „ to coll' impiegarle pel pubblico bene, e pel „ vantaggio di tutta la nazione? In questo „ caso il Sovrano semina per raccogliere.

„ Un legislatore occupato come padre del- „ la patria nella felicità de' suoi popoli, ve- „ glia sopra l' educazione nazionale affinchè „ i fanciulli succhiar possano col latte i prin- „ cipj, e le massime che possono contribuire „ alla felicità del pubblico, ed alla prosperi- „ tà delle persone particolari.

L' Autore intende dell' educazione civile, e rivolge le sue riflessioni politiche sopra coloro che per la loro nascita, o pel merito loro personale sono destinati al Ministero, ed alle Magistrature. Io non voglio trattenere VV. SS. Illustrissime sopra di ciò; giacchè se ne foste curiosi, potrete leggere il testo dell' Au-

tore. Non parlerò nè pure dell' educazione Cristiana, e morale de' nostri villani, essendo essi, mercè la vigilanza, e lo zelo de' nostri Prelati, provveduti universalmente di Parochi, e curati dotti, diligenti, ed esemplari. Sembra per verità che l' innocenza siasi ritirata ad abitar nelle ville; ma voglia Dio che la vanità, ed il lusso che va introducendosi, non la ponga in troppo cimento. Un vecchio gentiluomo che per lo più abitava in villa, quando vedeva qualche villana ornata più del solito di cordelle ch' erano l' unico ornamento straniero da pochi anni introdotto (il quale per altro non può rigorosamente dirsi straniero, perciocchè o riducesi a quella specie di cordelle, che Cendaline si chiamano, e che fabbricansi in Venezia, ovvero alle Cordelle Padovane) quando, dico, mi ritrovava con lui, e gli si presentava taluna delle villane, suddette; Vedi, mi diceva, quelle cordelle? Esse sono, o la tentazione, o la capparra, o il prezzo dell' onestà.

Io intendo di parlare solo sopra una parte dell' educazione degli agricoltori, che riguarda la coltura de' mori, e l' educazione de' bachi da seta.

Da 25. anni in qua io non poteva ancora considerare questa coltura se non come una nuova introduzione, ed un arte nascente. Riflettendo pertanto che siccome i negozianti

che

che vogliono rendere abili i loro figli nel commercio, li mandano ad apprenderlo dove meglio questo fiorisce, così quelli che vogliono applicarsi alle Scienze, ed Arti tanto liberali quanto meccaniche, vanno ad apprenderle dove si ritrovano i più eccellenti maestri; e sapendo inoltre che in nessuna parte d'Italia non v' è nè più intelligenza, nè più pratica per la coltura de' mori, e per l'educazione de' bachi quanto nel Veronese; mandai due giovanetti, figli di due de' miei affittuali di Risano a Lazise posto in vicinanza al Lago di Garda; i quali benchè trattenutisi ivi solo due anni, appresero quanto basta per se stessi, e per tutti coloro che hanno voluto ricevere le loro instruzioni: onde li miei socci, da noi volgarmente chiamati *socide*, che ho in quella villa, grazie a Dio vanno ogni anno più prosperando; e in quest' anno, che non può dirsi de' più fortunati, il prodotto ha superata la mia aspettazione.

Voi lo sapete, Illustrissimi Signori, ch' io non mentisco, nè esagero; mentre alcuni di voi avete le vostre tenute o nella stessa villa di Risano, o nelle sue vicinanze. La visita de' miei mori tutti di propagini Veronesi, o di propagini derivate da quelle, convinceranno quelli che senza pratica, e senza raziocinio hanno finora combattute queste piantagioni, che danno essi un anticipato, e certo frutto

da alcuni anni, ed essendosi naturalizzati, sono vegeti, e promettono una lunga vita al pari di quelli che nati dalle sementi, dopo una stentata aspettazione di alcuni anni conviene assogettare alla sforzata fruttificazione dell'innesto.

Resta ancora a questi spiriti di contraddizione un altra obbiezione, che la foglia di queste giovani piante, o danno un cattivo nutrimento, che fa sovente perire i bachi, o rendono i bozzoli assai leggieri. Ma io posso anche sopra di questo assicurarvi, che a me non sono mai periti li miei socci, che ho sempre ritrovato i miei bozzoli più perfetti, anzi in quest' anni perfettissimi. Non credo che alcuno voglia supporre ch'io sia per mentire con tanta impudenza, e molto meno che per impegno d' opinione sia per tradire il mio interesse, e quello degli altri che ho sempre egualmente procurato.

Se li compossessori di quelle ottanta e più ville, la cui situazione in altre mie lettere ho indicata, i quali nè dalla felicità della lor situazione nè dall'esempio del resto della Provincia non sono stati indotti infino ad ora a vincere la loro ritrosia per rispetto alla piantagione de' mori, si risolvessero finalmente di eseguirla, come il faranno indubitatamente o tosto, o tardi, gioverà molto per risarcirli della passata trascuraggine, il preparare i loro vivai di propagini, e lo spedire nel Veronese al-

alcuni giovanetti de' più docili, e della miglior indole a fare ivi il loro tirocinio; dove apprenderanno nello stesso tempo altre utilissime pratiche nell'agricoltura.

Qui faccio fine alla presente lettera, riserbando alla seguente le osservazioni che fa il Nostro Autore sopra i mezzi più proprj a promuovere l'Agricoltura. Intanto mi confermo col solito ossequio.

LETTERA II.

Moltissimi, non v'ha dubbio, sono i mezzi opportuni ad incoraggiare, ed a promuovere l'Agricoltura, e di questi tratta diffusamente il non mai bastevolmente lodato Sig. Bertrand. Io tra essi accennerò quelli soltanto, che convengono alle inspezioni che devono avere le Società d'Agricoltura. I primi sono la moderazione, e semplicità naturale.

„ In un paese, dic'egli, di coltura, biso-
„ gna in primo luogo conservare con tutti
„ li mezzi politici *la moderazione, la frugali-*
„ *tà, la semplicità de' costumi, e bandire tut-*
„ *to ciò che risente del lusso.*

„Il lusso (dice il Sig. Carrard (*a*)) porta
„ infallibilmente la desolazione nelle campa-
„ gne: si trae dagli stranieri ciò che gli serve
„ d'alimento: tutto il danaro esce dal paese;
„ la circolazione viene interrotta; languisce l'
„ industria; ed i commodi della Nazione si di-
„ minuiscono. Quale immensa quantità di der-
„ rate necessarie a' poveri non si sagrifica spie-
„ tatamente per far venire d'altronde molte
„ frivole merci, delle quali si può fare a
„ meno ?

Certa cosa è, che pochi essendo nella nostra Provincia gli agricoltori, che nel loro stato benestanti possano dirsi, la maggior parte non hanno altro bene che la propria vita, e la lor libertà; non posseggono nè animali, nè instrumenti rurali; e non ricavando mai dalle loro fatiche danaro, non si ritrovano in istato di comperare concimi, nè di far altri lavori o utili, o necessarj alli campi. Non v'è adunque che il risparmio del soldo che ricavano dai bozzoli, il quale possa redimerli dalla miseria, e procurare ad essi questi vantaggi; ma se tutto questo danaro viene sagrificato alle superfluità che tale è appunto ciò che deve intendersi per lusso, io lo ripeterò nuovamen-

(a) *Mem. & Observ. par la Societè de Berne. Année* 1765. *Par. II. pag.* 182.

vamente, l'abuso che si fa della moltiplicazione de' bozzoli, anzi che recare utilità, riesce di danno.

Gli altri mezzi per incorraggiare l'agricoltura sono: l'onorarla, il ricompensare gli abili agricoltori con esenzioni, con premj con medaglie, ed usare verso gli economi industriosi delle distinzioni, come praticano gl' Imperadori della China, il Re di Persia, ed alcuni Re Indiani. „ Il Contadino (dice il
„ N. A.) è capace dell'amore della gloria,
„ come il gran Signore. S'è trovato in Eu-
„ ropa il modo col mezzo di piccioli privile-
„ gi, accordati a coloro che faticano nelle
„ miniere, di procurare gli occorrenti operaj
„ per un opera, in cui una volta non s'im-
„ piegavano altre persone che schiavi, o rei.
„ Li costumi, i lumi, ed il gusto di co-
„ loro che comandano, s'insinuano persin nel-
„ le classi inferiori. Tutte le persone adunque
„ che hanno qualche rango in un paese di
„ coltivazione, devono darne l'esempio: gli
„ Scrittori col dare delle idee più vere degli
„ agricoltori, e delle loro occupazioni, ed i
„ Magistrati col procurare in favore delle cam-
„ pagne la protezione del Governo. I ricchi
„ ajuteranno con alcuni piccioli soccorsi gli
„ agricoltori di buona volontà, ed i Signori
„ per rispetto alle loro terre troveranno nell'
„ economia delle loro possessioni, e nell'at-

„ tenzione che useranno verso le terre de' lo-
„ ro affittuali un esercizio salutare; un' au-
„ mentazione di rendite, ed un piacere utile,
„ e convenevole.

Non ho ritrovato insino ad ora alcuno che sia provetto nell' Agricoltura, il quale non biasimi il far lavorare una grande possessione da una sola famiglia, e tale appunto è il parere anco del nostro Autore.

„ Si favorirebbe (dic' egli) certamente l'
„ Agricoltura se si potesse separare, ed impic-
„ colire tutte le possessioni, affinchè una sola
„ medesima famiglia potesse facilmente far
„ valere la sua possessione, e coltivarla con
„ suo più grande vantaggio. Se son esse più
„ grandi, a diverse famiglie mancano neces-
„ sariamente le terre, e non sono più attac-
„ cati a quelle da i legami sempre lusinghie-
„ ri della proprietà. „ La nostra Provincia ha altro pregiudizio che non è comune agli altri paesi, ed è che i Coloni, i quali sono troppo caricati di terre, non possono coltivare bachi da seta.

Abbiamo quì addietro ragionato dell' educazione della gioventù rustica; il N. A. parla dell' instruzione di tutto il popolo di campagna.

„ Io sono, dic'egli, persuaso che l' educa-
„ zione del popolo della campagna debba es-
„ sere favorita con tutti li mezzi che sono

„ nel-

„ nelle mani del Sovrano , e che tutte le
„ Classi de' Cittadini abbiano diritto all' educazione pubblica , ed alle instruzioni relative alla loro condizione . Quest' è il sentimento di Monsieur de Vattel , del Baron
„ di Bielfeld, del Sig. de la Chalotaje, e di
„ diversi altri Scrittori celebri , che hanno
„ difesi li privilegi dell' umanità (*a*) . Essi
„ con-

(a) Ecco ciò che ne dice il Baron di Bielfeld (*Institutions Politiques Tom. I. pag. 96.*)
„ La prima regola della Politica è dunque ,
„ che bisogna pulire la sua Nazione , cioè a dire estendere i lumi dello spirito , e formare il
„ cuore del popolo , con de' costumi dolci : operazione che i latini esprimono così bene con
„ la frase ad *Urbanitatem informare*. I Legislatori antichi , ed i politici moderni , hanno sovente agitata la questione , se sia vantaggiosa
„ cosa per lo Stato instruire la più bassa , e la
„ più numerosa classe de' Cittadini ; come i contadini , gli operai , i semplici soldati , o se fosse
„ meglio lasciarli in una perfetta ignoranza .
„ Quelli che sono dell' ultimo parere allegano
„ per ragioni , che questa specie d' uomini , non
„ sono nel mondo , che per far numero : che
„ non si deve riguardarli se non come altrettante macchine : che la Società ha bisogno delle
„ loro braccia , e non delle loro teste : che le
„ cognizioni che vengono ad essi date non servono che a metter mille varie speculazioni nel
„ lo-

„ condannano le maſſime di quelli ; che vo-
„ gliono tenere li contadini nell' ignoranza .
„ Io ſono inoltre perſuaſo , che l' ignoranza
„ del popolo condurrà ſempre all' indolenza
„ le

„ loro ſpirito, dalle quali non può derivare ad
„ eſſi alcuna utilità : che queſte ſpeculazioni li
„ conducono a ragionare ſopra gli affari pubbli-
„ ci , e finalmente a turbare lo Stato , o almeno
„ a diſtraerli da' loro neceſſarj lavori ec. Ma sì
„ può dir quì con un grande Poeta : *eſt modus in*
„ *rebus ſunt certi 'denique fines* ec. dacchè pri-
„ mieramente ſarebbe una ſpecie di crudeltà , il
„ laſciare tanti Uomini in una groſſolana ſtupi-
„ dezza da cui ſi può cavarlo ; ed in ſecondo
„ luogo, da tutto ciò che s'è detto nel paragrafo
„ precedente ſi vede, che la proſperità dello Stato
„ ſteſso dipende dalla pulitezza generale che re-
„ gna in una Nazione. Ora queſta pulitezza
„ non può darſi, ſe tutto il Popolo non è inci-
„ vilito, cioè a dire, s' egli non è inſtruito a
„ un certo ſegno, e s' egli non ha formato il
„ cuore, e lo ſpirito. Sarebbe una coſa aſſurda
„ il voler inſegnare a' contadini, nelle picciole
„ ſcuole delle materie filoſofiche , delle lingue
„ ſtraniere, delle ſcienze aſtratte. Ma ogni Citta-
„ dino ha diritto di pretendere che venga in-
„ ſtrutto de' ſuoi doveri verſo l'eſſere ſupremo ,
„ verſo ſe ſteſſo, e verſo la Società , e che gli
„ vengano inſegnate, benchè imperfettamente, cer-
„ te arti di cui egli non può quaſi far di meno
„ nella vita comune .

„ le persone d'un ordine più elevato, e che
„ i lumi dell' agricoltore risveglieranno ne-
„ cessariamente l' emulazione della nobiltà.
„ Si suppone apparentemente, che abbiasi a
„ ritrovare più docilità, e più sommessione
„ presso gl' ignoranti, che presso quelli che
„ avessero più cognizione. Ma non è questo
„ un errore? Io vedo almeno ne' nostri paesi
„ temperati, o freddi che i più ignoranti so-
„ no i più brutali, ed i meno capaci di di-
„ sciplina. I secoli più tenebrosi sono stati
„ altresì li più fecondi di ribellioni, e di
„ guerre civili: l' ignoranza, e la servitù de-
„ vono essere relegate con la timidità ne' pae-
„ si ove regna l' orribile Dispotismo. Egli è
„ certo, che un agricoltore eseguisce facil-
„ mente ed esattamente le sue opere, a pro-
„ porzione ch' egli ha più intelligenza: in
„ una parola l' ignoranza non è buona per
„ cosa alcuna."

Alle instruzioni vorrebbe il nostro Autore che s' aggiugnesse la commodità. „ Io non
„ so, dic' egli, da quale barbara ragione fia-
„ si tratta la massima che per indurre il
„ popolo a faticare convenga impoverirlo.
„ Da tutto ciò che passa sotto i miei occhi,
„ io vedo al contrario che la commodità ani-
„ ma il contadino al travaglio e che la mi-
„ seria l' abbatte, e lo discoraggia.

Io non posso dissimulare il piacere che spe-
rimen-

rimento nel sentire confermate da autori così approvati le massime ch' io ho avuto il coraggio di proporre. Risovvengavi, Illustriss. Signori, di quanto ho suggerito nella quinta Lettera del mio primo Tomo, cioè che s'instituissero nelle nostre pubbliche Scuole delle Cattedre d'Agricoltura per instruzione principalmente degli Ecclesiastici, che devono passare i loro giorni nelle Ville, dove potrebbero instruire que' fanciulli, i cui genitori non hanno il modo di mandarli alle pubbliche Scuole antidette.

Mentre scriveva le presenti Lettere ebbi la consolazione di udire, che nella Sala del Maggior Consiglio della nostra Città di Udine s'era tenuta un'Accademia d'Agricoltura dagli Scolari della Sintassi delle Pubbliche Scuole, dirette dai benemeriti Padri Bernabiti: e Voi Illustrissimi Signori, a' quali fu dedicata, ne siete stati spettatori. Non posso abbastanza esprimere qual piacere sarebbe stato il mio nel sentire que' fanciulli balbettare sopra l'Agricoltura: mi sarebbe sembrato di veder rinascere la nostra Nazione, ed avrei presagito de' felici, e grandi avanzamenti all'età future.

Le Arti e le Scienze hanno in un certo senso le varie loro età, come ogn'individuo. S'avanzano, ed alimentansi a proporzione degli stimoli, e de' premj che ne ricevono. Alcune

cune Arti e Scienze nacquero anco tra noi, ma la loro infanzia ha durato molti secoli: ora sembra che sieno per passare all' adolescenza, ed appunto a somiglianza del corpo fisico, questo corpo politico si fortificherà, secondochè verrannogli somministrati de' buoni alimenti. Noi siamo, se piacerà a Dio, in istato di vederle passare ad una robusta virilità, ed i nostri figli ad una prosperosa vecchiezza, e di tanto lunga durata, quanto fu quella della loro infanzia.

Ritorniamo a' nostri alunni d'Agricoltura. Pochi sono gli anni in cui possono trattenersi nelle scuole i figli degli agricoltori, la maggior parte di scarso talento, come gli altri fanciulli. Conviene pertanto che i loro maestri maneggino questo tempo con estrema economia, trattenendoli meno che si può negli studj di puro ornamento, o piacere, e diriggendo anco questo alle Arti utili; cioè al leggere, allo scrivere, all' Aritmetica ed a' principj più semplici della Storia Naturale, a' quali unendo le principali, e più necessarie teorie faranno de' prodigj nella pratica. Quelli poi che devono passare al Sacerdozio, e vivere in Campagna, possono fare degli studj più metodici, e più profondi; ed ordinando, e diriggendo le più importanti operazioni, perfezioneranno l' Arte dell'Agricoltura.

Ne abbiamo avuto un luminoso esempio dal-

dalla Pubblica Munificenza, che ha instituita nell'Università di Padova una Cattedra d'Agricoltura, alla quale dagl' Illustrissimi ed Eccellentissimi Signori Riformatori, è stato destinato il Chiarifs. Signor Pietro Arduino, che ha dato anche un saggio del suo sapere nel primo Tomo delle sue Memorie, osservazioni, ed esperienze sopra la coltura, e gli usi di varie piante che servono, o servir possono utilmente alla Tintura, all'Economia, all'Agricoltura. Ci fa pertanto molto onore l' aggregazione, che avete fatta di un così benemerito soggetto alla nostra Società. Ma ritorniamo al nostro Autore.

„ Li Professori (dic' egli) nelle Accade-
„ mie, ed Università, dovrebbero essere ob-
„ bligati a dare delle lezioni relative all'agri-
„ coltura, e gli studenti di Teologia obbliga-
„ ti ad afsistervi. Nella Svezia s' insegnano i
„ principj dell' Agricoltura a quelli che si de-
„ stinano alle cure della campagna: non v'
„ ha inoltre cosa veruna in questo studio,
„ che atta non sia a dare del risalto a' più
„ grandi Prelati; e se gli agricoltori hanno
„ di direzione in campagna, essi hanno più
„ bisogno ancora di protezione in Città.

Non s' è dimenticato il N. A. di raccomandare le instituzioni delle Società d' Agricoltura. Io riferirò fedelmente le sue stesse parole; onde quelli che credono ancora inu-

tile

tile la nostra non pensino ch' io voglia motteggiarli sopra la loro incredulità.

„ Lo stabilimento delle società d'Agricol-
„ tura, e la protezione che il Sovrano ad
„ esse accorda, non possono non essere utilis-
„ sime, che che ne possano dire gli Uomini
„ frivoli, e disoccupati. Queste Società ben
„ dirette serviranno sempre a conservare i
„ veri principj della coltura, appresso le perso-
„ ne di nobile nascita, dalle quali essi si spar-
„ geranno necessariamente fino agli Agricol-
„ tori, a rendere generali i migliori metodi,
„ ed a far conoscere le pratiche viziose.

„ Li membri di queste Società tenteranno
„ nuove colture, renderanno naturali delle
„ piante esotiche, e procureranno delle in-
„ struzioni elementari d'Agricoltura alli con-
„ tadini; essi in fine eserciteranno per amo-
„ re della lor patria delle funzioni, che han-
„ no qualche analogia con l' ufficio dei *Cen-*
„ *sores agrarii* (*a*), stabiliti appresso i Ro-
„ mani

(a) *Animadversio autem Censorum non proprie delicta publica spectabat (nam illa legibus & Judiciis vindicanda servabantur) sed domestica & minora, ut si quis exempli gratia in prælio, vel alia occasione belli se minus fortiter gesserit, agrum minus diligenter coluisset.*

Nieuport Rituum qui olim apud Romanos obtinuerunt Sect. II. Cap. IX. §. 2. Editio tertia Veneta pag. 122. 123.

„ mani che sovente sforzavano al lavoro gli
„ oziosi con dei castighi . I Greci seguivano
„ la stessa Politica, e nulla temevano per la
„ vostra libertà, popoli coltivatori, mentre li
„ vostri padroni furono educati nel rispetto
„ ch'è dovuto a' vostri travagli. Se Roma
„ è caduta nella schiavitù, non fu per li
„ regolamenti de' Censori rurali, ma per la
„ tirannia degli ambiziosi che li aboliro-
„ no. "

Il N. A. raccomanda le Scuole *veterinarie* sul piano di quella di Lione di cui ho parlato in una lettera del Tomo precedente. Intanto, dic'egli, le Società d'Agricoltura potrebbero procurare agli abitatori di campagna qualche libro elementare sopra un soggetto di così grande conseguenza.

„ Mi sono (dic'egli) un poco esteso sopra
„ queste prime regole della legislazione,
„ perchè l'Agricoltura è un arte di prima
„ necessità, e si sono veduti li Romani, e
„ molti altri Popoli diventare potentissimi sen-
„ za il soccorso delle Manifatture e del Com-
„ mercio, ma senza l'Agricoltura nessuno
„ Stato potrebbe essere florido.

„ In vano però si vorrebbe intraprendere
„ di perfezionare l'Agricoltura, se non si
„ cercasse di favorire la popolazione, poichè
„ per coltivare le terre occorrono de' lavora-
„ tori, e ne occorrono anco in grandissimo

„ nu-

„ numero, soprattutto se alla coltivazione si
„ voglia ancora unire le Manifatture, ed il
„ Commercio."

Passa il nostro Autore alla legislazione considerata relativamente alla popolazione; ed anco in questo proposito io non mi fermerò se non in quello che appartiene al nostro instituto, ed a' nostri studj.

L' abbondanza delle derrate e la facilità della sussistenza favoriscono di già la popolazione, siccome la popolazione aumentata fa alternativamente abbondare le derrate. Il numero degli abitanti con l' abbondanza delle cose necessarie forma altresì la forza reale, e permanente, e la potenza propria e relativa d'uno Stato. La felicità, la sicurezza, e le ricchezze d'un popolo, del pubblico, e de' particolari sono sempre proporzionate al numero degli abitanti. Quest' articolo dunque esige tutta l'attenzione del Legislatore.

Uno de' mezzi particolari, e più proprj a favorire la popolazione è la qualità del Governo. Ogni Governo ove regnano la dolcezza, la giustizia, la sicurezza, la libertà deve necessariamente popolarsi. Amano gli Uomini d'abitare un Paese le cui leggi proteggano costantemente, generalmente, e senza parzialità, l'onore, i beni, la vita di tutti i sudditi senz'alcuna distinzione, ed i cui Magistrati reprimano, senz' alcun riguardo alle

perſone, la violenza, le cavillazioni, la tirannia, e l'oppreſſione (a).

Il

(a) Quando (dice un famoſo Filoſofo moderno) (*Contract. Social. Chap. IX. pag.* 108.) „ quando ſi dimanda aſſolutamente quale è il „ miglior Governo ſi fa una queſtione da non „ poterſi decidere, perchè indeterminata: O „ ſe ſi vuole, eſſa ha altrettante buone ſoluzio„ ni quante ſono le combinazioni poſſibili nelle „ poſizioni aſſolute, e relative de' popoli.
„ Ma ſe ſi domandaſſe a qual ſegno ſi può „ conoſcere che un dato popolo è bene, o male „ governato, queſta ſarebbe un altra coſa, e la „ queſtione di fatto potrebbe ſciorſi; e in tanto „ non viene ſciolta perchè ciaſcun vuole ſciorla „ a ſuo modo. I ſudditi vantano la pubblica „ tranquillità, i Cittadini la libertà de' partico„ ri. L'uno preferiſce la ſicurezza de' ſuoi beni, „ l'altro quella delle perſone; chi vuole che il „ miglior Governo ſia il più ſevero, chi ſoſten„ ta che ſia il più dolce; queſti vuole che ſi pu„ niſcano i delitti, e quegli che ſi prevengano; „ altri giudicano coſa buona l'eſſer temuti da' loro „ vicini, altri amano meglio il reſtare ſconoſciuti; „ taluno è contento quando il danaro circola, e „ taluno eſige ch' il popolo abbia del pane. „ Qnand' anco ſi conveniſſe ſopra queſto, ed al„ tri ſimili punti ſi avrebbe fatto alcun progreſ„ ſo maggiore? Le quantità morali mancando di „ miſura preciſa, ſe ſi foſſe d'accordo ſopra il „ ſegno, come ſarebbeſi d'accordo ſopra la ſti-

„ ma?

Il N. A. passa a suggerire gli altri mezzi che favoriscono la popolazione; alla dolcezza del Governo deve unirsi l' attenzione del Sovrano per procurare a tutti li Cittadini delle occupazioni secondo il loro talento, e dei modi di promuovere i proprj vantaggi secondo la loro industria.

Un paese in cui le terre sono saviamente distribuite, in cui le Manifatture, ed il Commercio fioriscono, in cui le Arti, e le Scienze sono in vigore, può somministrare a ciascuno delle occupazioni; e quanto più la popolazione sarà grande, tanto più s' apriranno

---

„ ma? Quanto a me io stupisco sempre che non
„ si conosca un segno così semplice o che s' ab-
„ bia la mala fede di non convenire. Quale è
„ il fine dell' associazione politica? Non altro che
„ la conservazione e la prosperità de' suoi mem-
„ bri. E quale è il segno più sicuro ch' essi si
„ conservino, sieno prosperati? Non altro che il
„ loro numero e la loro popolazione. Non an-
„ date dunque a cercar altrove questo segno si
„ disputato. Il governo sotto il quale senza
„ mezzi stranieri senza naturalizzazioni, sen-
„ za Colonie, li contadini popolano il paese e
„ via più si moltiplicano, è infallibilmente il
„ migliore: quello sotto il quale il popolo di-
„ minuisce e perisce è il peggiore. Calcolatori;
„ quest' è ora un affare vostro; calcolate, misura-
„ te, paragonate.

facilmente molte vie per ciascun individuo: tanto le occupazioni degli Uomini sono suscettive di varietà e d' aumentazione. Dopo alcuni articoli che a noi o non appartengono, o non convengono egli fa quest' invocazione.

„ Legislatori Sovrani, o Voi, a cui il Re
„ de' Re ha confidata l'autorità di comanda-
„ re, imponendo a noi l'obbligo d'obbedire:
„ ben convinti, che il numero de' sudditi fe-
„ lici forma la forza la più reale, e la glo-
„ ria la più soda degli Stati, sentite: non v'
„ è, che l'*amore della Patria* che attaccan-
„ do, e riconducendo tutti li Cittadini allo
„ Stato, possa renderlo popolato, e potente.
„ Se quest' amore della Patria è un instinto
„ naturale che ci lega a que' luoghi che ci
„ hanno veduto nascere; un instinto che per
„ l'abitudine ci rende più propria l'aria che
„ respiriamo, gli alimenti di cui ci nutriamo, le
„ case che abitiamo, le terre che coltiviamo; in
„ una parola tutti gli obbietti, ch'hanno colpito
„ i nostri sensi dall' infanzia. Se questo è
„ altresì un sentimento riflesso fondato sopra
„ l'amore che noi dobbiamo a' nostri parenti,
„ a' nostri amici, a' nostri concittadini, allo
„ stato civile in cui la Provvidenza ci ha
„ collocati per vivere nella più intima unio-
„ ne: inspirate adunque Voi, il cui rango
„ somministra tanta forza all' esempio che

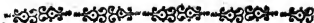
„ da-

„ date; inspirate a tutti i sudditi con le vo-
„ stre cure, questo sentimento così attivo,
„ e fecondo. Sì: questo amore della patria
„ riunendo tutti i cuori, sarà il vincolo più
„ sacro, e più forte della vostra autorità e
„ dell' obbedienza de' popoli. Quest' amore è
„ una pianta straniera ne' Governi in cui il
„ dispotismo prende il luogo della ragione:
„ egli non germoglia, non cresce e non pro-
„ duce i suoi frutti dolcissimi, se non nelle
„ contrade fortunate, ove la libertà è costan-
„ temente difesa dalla legge: ed ove l' inte-
„ resse di tutti qnelli che sono governati si
„ trova intimamente unito con l' interesse di
„ quelli che governano. Ivi ciascun Cittadi-
„ no s' accostuma quasi nascendo a riguarda-
„ re la fortuna dello Stato come sua fortu-
„ na particolare: Questa fraternità sociale che
„ forma di tutti i Cittadini grandi, e piccio-
„ li come una sola famiglia, gl' interessa tut-
„ ti alla prosperità della loro patria comu-
„ ne. La sorte del vascello in cui ciascuno
„ trova il posto che gli conviene, non sapreb-
„ be essere indifferente a veruno di quelli che
„ vi sono montati: il passaggiere ama il ca-
„ pitanio, il soldato, il pilota, i marinari
„ che adempiono il loro dovere: egli ama il
„ vascello come ama se stesso. Ma se il Cit-
„ tadino non riceve nè beneficio, nè prote-
„ zione, nè soccorso dal Governo, se quelli

„ che sono i depositarj di qualche parte del-
„ la potenza Sovrana, non l'impiegano che
„ per aumentare la loro autorità, e la loro
„ fortuna, hassi molto a temere, che il Sog-
„ getto poco atto alle idee astratte del *pa-*
„ *triotismo*, o non ne veda punto, o non s'
„ accostumi a riguardare la fortuna dello
„ Stato come quella d'un vascello, in cui
„ egli non si ritrova, e nel quale egli non
„ ha verun interesse; d'un vascello che fiot-
„ ta a piacere de' suoi padroni, e che non
„ si conserva, nè perisce che per essi. Se-
„ condochè il zelo verso il pubblico bene s'
„ estingue nel nostro cuore, il desiderio del
„ nostro interesse particolare s'accende. Così
„ pensava, e parlava quel grande Ministro
„ che la Francia celebra anche dopo la sua
„ morte, e che l'ha illuminata durante la sua
„ lunga vita. L'esempio diventa contagio-
„ so, e discende come per gradi sino alle ulti-
„ me condizioni; e ciascuno nella sua fa la
„ stessa distinzione tra l'interesse dello Stato,
„ e quello della sua persona, o della sua fa-
„ miglia.

„ Una Città un villaggio forma una le-
„ ga: ciascuna famiglia, ciascun individuo,
„ non s'occupa più, che nell'assicurare a se
„ stesso, ed a' suoi il privilegio di certi van-
„ taggi: il ben pubblico è perduto di vista;
„ e perciò non restano in un Regno, o in
„ una

„ una Repubblica che degl' interessi particola-
„ ri, i quali per la loro collisione formano
„ una sorta di guerra civile, che rompendo
„ i nodi della società generale, non lascia
„ sussistere se non l'amor proprio, che di-
„ strugge ogn' altro principio. Il Cittadino
„ che non è più ritenuto dall'amore della Patria
„ passerà in altri Climi a cercare degli sta-
„ bilimenti, o dei mezzi di vivere che il suo
„ luogo nativo non gli procura; e s'egli li
„ trova in quella patria ch'egli s'ha scelta,
„ si dimentica di quella che il Cielo aveva-
„ gli assegnata nascendo. La sola speranza,
„ la sola possibilità l'avrebbe trattenuto; e la
„ più leggiera speranza, la minore possibilità
„ lo fa partire. "

Passa il N. A. a spiegarci lo spirito della legislazione relativamente alle Arti, ed alle Manifatture spettanti all'Agricoltura; ma io differisco ad altra mia lettera queste osservazioni, per non abusarmi soverchiamente della sofferenza di Vostre Signorie Illustrissime, cui dichiaro la mia divota servitù.

LETTERA III.

SEguitiamo adunque, se così vi piace, Illustriss. SS., il N. A. nella spegazione dello spirito di legislazione per rispetto alle Arti, Mestieri, Fabbriche, e Manifatture, relativamente all' Agricoltura.

Tutte le Arti (dic' egli) i Mestieti e le Manifatture hanno qualche attinenza all'Agricoltura almeno indirettamente per la popolazione, pel consumo delle derrate pel buon gusto ch'esse danno al lavoro, e pel danaro ch'esse procurano: dal che risulta necessariamente l'aumentazione delle rendite delle terre. S' è osservato che in Inghilterra la rendita de' fondi nel 1600. era di sei milioni. Da indi in poi ella è montata dai sei agli otto, dagli otto a' dieci, da' dieci a'quattordici, che si contano oggidì: e l'Agricoltura ha aumentato secondochè le Manifatture, ed il Commercio hanno fiorito (a).

Vi

(a) L'aumento delle rendite non provenne nè tutto, nè direttamente dalla prosperità delle Manifat-

Vi sono alcune Arti che si rapportano direttamente all' Agricoltura, e delle quali essa non può far di meno. Tali sono quelle che servono ad eseguire facilmente, e perfezionare i lavori della campagna; tali sono altresì le Manifatture che danno la forma alle produzioni naturali, e che mettono in opera le materie prime; il canape, il lino, le lane, le sementi d' oglio, li vegetabili che servono alle tinture, le foglie del moro, la seta.

Il N. A. principia dalle Arti, e Mestieri i più relativi all' Agricoltura; cioè dai *Carpen-*

---

nifatture, e del Commercio; ma lo stesso spirito che animò gl' Inglesi allo studio dell'Agricoltura, gl' illuminò intorno all' inutilità de' beni detti Comunali, abbandonati alla natura alla devastazione, ed al calpestio degli armenti, e delle greggie, sicuri di fare il bene della Nazione; e gli stessi più costanti oppositori usarono le violenze che ho accennate in altre mie Lettere, nel dividerli, chiuderli, e coltivarli. Egli è bensì vero, che se non si fossero nello stesso tempo introdotte le Manifatture, e dilatato il Commercio, le derrate già aumentate, sarebbero venute a vilissimo prezzo; ma l' esuberanza delle messi diventò tale che non si sarebbero mai sostentate a prezzi discreti, se non ne fosse stato incoraggiato co' premj il trasporto.

pentieri (*a*) e da' Maniscalchi instruiti nell' Arte *Veterinaria*; „ ch' è (dice il N. A.)
„ assolutamente necessaria in un paese di col-
„ tivazione. Egli è anco da desiderare, che
„ se ne faccia un Arte, ed una Scienza co-
„ me della Medicina, a fine di mettere in
„ onore una vocazione stata sin ora avvilita.
„ Lo Stato di Berna ha già inviato molti
„ giovani nella Scuola *Veterinaria* di Lione.

Anche quanto a questo punto sento molta compiacenza d'avervi dato, Illustrissimi, Signori questo suggerimento in una delle precedenti Lettere, prima che mi pervenisse nelle mani questa seconda parte della Società Bernese: e me ne compiaccio appunto perchè se non avesse tanta forza il mio suggerimento, v'induca a risolvervi un così illustre esempio.

Per incoraggiare le Arti suggerisce alle Città municipali di facilitare il tirocinio, e l' instruzione d'alcuni giovani di buona indole, i quali abbiano del gusto, e del talento per alcune professioni, e nello stesso tempo procurare qualche comodità; legno da lavoro, fucine, carbone ec. affine di metterli in istato d'ap-

(a) Legnajuoli che fabbricano carri, carrette, ed ogni sorta di legni da vettura per uso de'Contadini, con le loro ruote, e gli tengono in acconcio.

d' applicarsi, e perfezionarsi. Poco, dic' egli, basterebbe per fare simili stabilimenti, e perpetuarli. Queste Arti hanno un rapporto diretto all' Agricoltura, ma quasi tutte, e soprattutto le più comuni v' appartengono indirettamente, perchè hanno affinità l' una con l' altra. Lo stesso artefice per esempio, che fabbrica gli Orologi, può somministrare de' lumi sopra gl' instrumenti grossolani dell' Agricoltore, e perfezionarlo.

Vi sono delle persone, che senza talento, senza studj, senza pratica, ma anco senza giudizio, nè carità vorrebbero brillare nelle conversazioni, ma non hanno altro talento che di contraddire, e pare che prendano di mira i progetti, e gli studj utili, che ora sono alla moda. Io non voglio trattenermi a parlare intorno i ridicoli assurdi che pronunziano, quando si mettono a parlare d' Agricoltura, di cui non hanno nè pure le prime nozioni; abbiate però, Illustrissimi Signori, la sofferenza ch' io procurì di disingannare chi si fosse lasciaro sedurre da questi fallaci discorsi, o di prevenirvi acciocchè ad essi non diate ascolto. Se verrà proposta l' introduzione di alcune Arti nuove, con la più grande franchezza del mondo le riprovano tutte; e col fallace fondamento della pur troppo vera massima, che non si può aver tutto, danno a tutte eccezione. Vi diranno per esempio non

esser

esser nè possibile lo stare a fronte de' Francesi per la fertilità delle loro fantasie per l' abilità delle persone, e per la prestezza delle mani: nè degli Allemani per la loro pazienza frugalità, lunghi inverni, e più numerosi giorni di lavoro: nè degl' Inglesi per il disegno, per la perfezione, e finitezza del lavoro; onde per consiglio di cotali politici dovranno gl' Italiani voluttuosi comperare tutto dagli oltramontani per delicatezza di gusto, e gli economi per risparmio di prezzo: e intanto lasciar marcire nell' ozio e nella miseria il popolo, ed impoverire di danaro il paese.

Sarà sempre una chimera il voler introdurre in uno stesso luogo tutte le Arti; non può negarsi: dico bene non esservi paese al Mondo, che per rispetto o a' suoi proprj prodotti, o alla sua situazione, o al temperamento, e disposizione naturale degli Uomini, non possa possedere alcune arti utili. Io parlerò solo del nostro Paese per le intrinseche cognizioni che ne ho, e per le osservazioni, e meditazioni da me fatte. Ritrovo che da molti secoli fiorisce nella nostra Provincia la manifattura delle tele, perfezionata poi, e portata a quella estensione, che altrove abbiam detto, dal benemerito Signor Jacopo Linussio. Benchè quelle della lana, ed altre sieno perite mi sono posto a considerare le ragioni

Fisi-

Fisiche, e Morali della conservazione di quella. Le operazioni principali della manifattura di tele sono il filare, ed il tessere. Due sono le maniere di filare, l'una che chiamasi *a corletta*, l' altra col fuso; con la prima si fa più lavoro, ma il filo riesce meno unito, e più floscio, e la tela più molle, e di minor durata: all' incontro col fuso s' unisce meglio il tiglio del lino; e la scialiva ch'è glutinosa lo rinserra maggiormente, e gli da quella saldezza, che tanto contribuisce alla buona comparsa, e durevolezza della tela. Quest' abbondanza di salivare non può per mio avviso esser continua se non nelle bocche sobrie, che si cibano assai d'erbe, e che beono continuamente acqua, alle quali poca saliva occorre per la digestione: e tale appunto è il cibo, e la bevanda delle contadine del Friuli. Essendo inoltre il filare un arte ambulante può esercitarsi dalla fanciulezza fino all'ultima decrepità. Ora poichè può nel Friuli filare continuamente una moltitudine di donne, e di fanciulle, poco ciò gioverebbe se non vi fossero tessitori, o tessitrici. Per avere questo lavoro ad un prezzo basso, e per essere arte sedentaria, dovrebbe convenire più alle donne, che agli uomini. Alcune di fatto possono esercitarla, fiattantochè sono nubili, e convivono co' loro genitori, ma poichè sono maritate, cambiano le loro circostanze, e

la

la cura de' figliuoli, e della famiglia, le necessita ad abbandonare il mestiere. Non potrebbe pertanto sussistere la manifattura, se non venisse esercitato il tessere dagli uomini. Ora dove mai ritrovare una popolazione, che possa contribuire migliaja d' uomini di bassa condizione, senza pregiudicare all'Agricoltura? Ma questo non basta; perciocchè è necessario che sieno di temperamento pigro, e tollerante, per assoggettarsi ad un così tedioso mestiere; e che sieno sobrii, vigilanti, indefessi per costume. Tutte queste facoltà di spirito, e di corpo si ritrovano felicemente unite, e quasi innate nella Nazione Carniela a cui in altra mia lettera ho renduto quella giustizia, che merita.

Chi volesse introdurre nel Friuli le Arti delle *quincailles*, e delle armi da taglio, e da punta, parrebbe che si facesse una proposizione chimerica. Di fatto perchè queste riescano perfette, e perchè si possa entrare in competenza con le altre Nazioni, conviene aver le materie prime, cioè ferro, acciajo, carbone, ed operaj; ma per compimento occorre un acqua perfetta per dare la tempera a così fatte manifatture. Ora queste cose potrebbero unirsi nella Città di Portogruaro; la quale è vero che si ritrova lontana dalle miniere di ferro; ma poichè ivi concorrono con frequenza de' carrettoni Tedeschi,

deſchi, i quali ſcaricano in quel pubblico Fondaco le merci, che conducono dalla Germania, e caricano quelle, che da queſta Città Dominante vengono colà ſpedite, potrebbero pertanto tutti que' carrettoni, come per ſopraccarico condurre con pochiſſima ſpeſa, e ferro, ed acciajo; potrebbeſi, e forſe con miglior riuſcita ſoſtituire al carbone la torba (a) che in copia grande potrebbe cavarſi dalle vicine

---

(a) Benchè varj ſieno i ſiſtemi ſtabiliti da' Naturaliſti per determinare l'origine, e la cauſa producitrice della Torba, il Co: Giuſeppe Mniſzech Staroſta di Sanok ec. ec. nel ſuo Saggio ſopra le Torbe inviato alla Illuſtre Società d'Economia di Berna, di cui è membro, ed inferito nelle ſopraccitate Memorie (*Année* 1765. *Par.I.*) ſembra determinarſi a credere, che le Torbe ſieno prodotte dalle inondazioni, che conducono ſopra le terre baſſe delle acque fangoſe, dove vegetano in ſeguito delle piante acquatiche; eſſendo coſa certa, che le acque ſtagnanti ſopra terre ſpugnoſe, le diſpongono più o meno a prendere la qualità di Torba, e a divenir combuſtibili. In fatti, dic' egli, la Torba ſembra eſſere una terra, o limo formato in gran parte da vegetabili diſciolti, e macerati per lungo tempo nell' acqua ſtagnante. Lo ſteſſo Signore ancora è d'opinione, che anche cavata da certi terreni baſſi la Torba, col corſo del tempo, ſuſſiſtendo la cauſa dell'inondazione, ritorni collo ſteſſo naturale mecca-

cine paludi, la quale non coſterebbe altro che la ſpeſa di cavarla, e prepararla; ed unendoſi colà molti eccellenti fabbri, che vi ſono

---

meccaniſmo a riprodurſi, adducendo per prova alcune ſperienze fatte in Ollanda, ed altrove. Io non ho difficoltà di determinarmi a queſto ſiſtema; anzi avendo vedute, ed eſaminate, come teſtimonio oculare alcune ſperienze fatte dal Signor Co: Fabio Aſquino ſopra le Torbe d' ottima qualità, di cui v' ha copia grandiſſima nelle ſue paludi di Fagagna, non ho ſaputo mai concepire altro principio della Torba, che quello d' un'unione di piante, e di radici ora poco, ora molto alterate, amalgamate con terra limoſa, formata la magior parte di vegetabili imputriditi, i quali nello ſteſſo loro ſtato di putrefazione conſervano i loro principj accendibili. Chi voleſſe più ampia informazione di queſta torba, e degli eſperimenti chimici, legga l' erudita Lettera publicata con le ſtampe, e che ha fatto l' onore d' indirizzare a me il Chiariſſimo Signor D. Lodovico Zuconi con queſto titolo: *Il Supplimento al difetto delle legna da fuoco nella Torba nuovamente ſcoperta nel Friuli dal Nobile Sig. Conte Fabio Aſquini, eſperimentato, ed eſpoſto in lettera ec.*

Il Carbone minerale ovvero foſſile ha un origine differente. Anco ſopra di queſto variano le opinioni; ma la più probabile ſi è, che queſti ſieno boſchi da antichiſſimo tempo ſprofondati, o per cadute di montagne, o per terremoti, diſciol-

no in molti luoghi del Friuli ſtabilirebbero per così dire un Seminario perpetuo d' artefici. L' acqua del Lemene, Fiume che principia ad eſſere navigabile in Portogruaro, è così eccellente per le tempere, che li Romani ſtabilirono in Concordia (*a*) la fabbrica delle loro freccie, la quale durò fino alla ſua diſtruzione, come ho già oſſervato in altra mia Lettera. Si ſa quanto forti, e penetranti erano le freccie Romane, ch'erano la loro principale arma offenſiva; e ſi vedono ne' Muſei delle Medaglie col motto *Concordia Sagittaria*.

Per mettere in più chiara viſta, e levare ogni equivoco a'miei penſamenti, ſopra l' introduzione delle Arti, e manifatture, che non furono

---

ſciolti, e cangiati in limo poi impregnati di parti vitriolate, e ſulfuree. Ne' colli di Pinzano, Caſtello de' N. N. U. U. Conti Savorgnani v'è una Miniera di materia combuſtibile, che partecipa del legno, della pietra, e del carbone, e rieſce felicemente nelle fucine: onde anco per queſto conto il Friuli, è ſtato abbondevolmente proveduto. Nella Carnia ſteſſa vi ſono delle miniere di carbon foſſile, ed io ne ho raccolto qualche pezzo nell' alveo del Tagliamento.

(*a*) Concordia la cui Sede Epiſcopale è ſtata traſportata a Porto Gruaro, è da queſto lontana un miglio.

rono mai diretti a pretenderle tutte ; ficcome ho voluto dar a conofcere , che non ogn' arte conviene ad un paefe, perchè è neceffario che vi concorrano certe qualità fifiche, e morali che non poffono in ogni paefe ritrovarfi ; così altrettanto agevole mi farebbe il provare , che ogni paefe può avere qualche arte nobile, e di commerzio : che in Cividale efempigrazia , ed in molte Caftella , e Terre fi potrebbe introdurne alcune . Ma troppo forfe mi diffonderei, e m' allontanerei inoltre dalle tracce, che ho difegnato di feguire del Sig. Bertrand.

Paffa egli adunque a parlare di quelle manifatture, che poffono dare occupazione al popolo più numerofo, agli Agricoltori nelle ftagioni in cui fono difoccupati , e ad un gran numero di perfone, che a cagione della loro età , e delle loro circoftanze non fono in iftato di lavorare la terra. Fa egli alcune offervazioni generali ; tra le quali afferma , che non dev' effere ftabilita alcuna manifattura a fpefe dell'Agricoltura, e fingolarmente a fcapito della coltivazione delle biade. Aggiugne che conviene foftenere le manifatture già ftabilite ; facendo offervare che quefta è una forgente, che non occorre trafcurare per timore di perdere le altre forgenti.

Dovendo ftabilire nuove manifatture, s' abbia riguardo a' bifogni più indifpenfabili , come

me panni lini, panni di lana, cioè, cappelli, berrette, calze. La prima cosa che ora dovrbbe studiarsi sarebbe d'introdur quelle a cui i contadini, ed il popolo di già sonosi avvezzati.

Si deve aver attenzione alle produzioni di cui il paese più abbonda, alle materie prime che meglio riescono, ed a quelle che si può facilmente procurare. Fra le prime noi contiamo i bozzoli de'Filugelli; il cui primo, e secondo involto, ed il fondo, che rottami da caldaja genericamente s'appellano, possono calcolarsi a libbre sessantamila annue, di cui la maggior parte si vende agli stranieri a soldi venti la libbra di peso sottile, per ridurle in bavella. Potrebbero questi trattenersi, e fermarsi nel paese, convertendoli in picciole Stoffe, le quali sostituir si potrebbero a quelle di lana, che tanto danaro fanno uscir dal paese. Potrebbero anche in molte Ville moltiplicarsi le greggie per avere più lana: in altre, e principalmente ne' littorali, riuscirebbe il canape, ed il lino come, si vede nelle campagne di Tisana.

Osserva il N. A., che li mestieri, e professioni sono in grandissimo numero, e che ve n'ha per esercitare tutti i talenti, e tutti i genj; e che tocca al legislatore a far buona scelta, a diriggere gl' Imprenditori; ed a proteggere le imprese, che meglio al paese convengono.

Fa poi una descrizione delle principali manifatture, ch' egli dispone sotto li tre Regni, Fossile, o Minerale, Vegetabile, ed Animale.

Ma per poterne ragionare con fondamento e profitto, converrebbe che alcuni de' nostri Sozj s' applicassero alla Storia naturale della nostra Provincia: studio altrettanto dilettevole, quanto utile, ma trascurato, ed ignoto.

Largo campo di studiar utilmente la natura ne offerisce il Friuli; il che può anche affermarsi da chi mai nol vide, purchè conosca la sua situazione. Il suo clima è temperato; qualità la più essenziale; collocato parte in Montagne poste a Settentrione, popolate, fertili in parte, e già ricche di miniere de' più preziosi metalli. Queste difendono dagli Aquiloni gli ameni e fruttiferi colli, che sono alle loro radici: da questi gemono per ogni parte scarse bensì, ma perenni acque, che per mille, e mille bocche invitano ad essere sprigionate per uscire in magiore abbondanza, e fecondare con le loro irrigazioni le adiacenti campagne. Formano questi colli corona ad una vastissima pianura aprica, e dolcemente declive fino al mare, ch' è il confine del Friuli a mezzo giorno. Se perfetti sono i prodotti della pianura, come ho già provato, equisito ed abbondante è il pesce, che il mare ci somministra. Il Celebre Monsieur Fontenelle diceva,

che

che la natura è un gran libro; ma che dubitava che non se ne conoscesse ancora il primo foglio. Ora questo gran libro è ancora per noi intieramente chiuso, e chi sa quando mai si penserà ad aprirlo?

Io non consiglio già a prendere la lunghissima carriera degl'immensi tre Regni, che hanno presa tanti antichi, e moderni naturalisti: dico bene che dovrebbesi principiar passo passo ad esaminare, e ricercare le produzioni della nostra Provincia; e ripeterò a' miei compatrioti ciò che a' Francesi dicono li Giornalisti di Buglione (*a*). „ Noi conosciamo perfettamente le miniere del Chily, e le diverse specie d'animali quadrupedi, e rettili, che l'Affrica nutrisce, ma non conosciamo guari le miniere, nè le piante, nè tutti gli animali sparsi in questa Provincia. Intanto se di là da' mari, e nell'altro emisfero, se nelle contrade dove il Sole principia ad illuminare il mondo, la natura più liberale, o più forte, sparge de' doni, ch'essa nega a' nostri climi temperati, guardiamoci dal crederci trattati da questa madre comune, come figli illegittimi, o di attribuirle una condotta, per rispetto a noi,

 „ pie-

(*a*) *Journal Encyclop. Decemb.* 1765. *Tome IV.* Par. II. pag. 14.

„ piena d'indifferenza, e verſo gli altri una
„ cieca parzialità. Quelli il cui terreno è da
„ noi invidiato, ſe conoſceſſero il noſtro, co-
„ me noi potremmo conoſcerlo, avrebbero for-
„ ſe più ragione di crederſi meno fortunati
„ di noi ".

Ma ritorniamo al Sig. Bertrand. Egli ci avverte di alcuni inconvenienti pregiudiciali alle Arti. Io non vi trattengo ſopra di queſti, perciocchè ſarebbe lo ſteſſo che conſultare ſopra le malattie a cui poteſſe eſſere ſoggetto un Uomo, che non è ancora nato. Propone poi molti mezzi per incoraggiare gli Artefici, e ricompenſe, ed onori per promuovere le Arti. Moſtra le precauzioni da prenderſi per riſpetto agl'impreſſarj di nuove Arti; propone un Codice di regolamenti per la polizia interna delle manifatture; dichiara quanto ſia neceſſaria la vigilanza de' Magiſtrati ſopra la coſtumatezza degli operaj; l'incoraggiamento delle meccaniche, e delle Arti, e Scienze che ſono relative alle manifatture; il premio dovuto agl' inventori di nuove macchine, per la perfezione, e ſollecitudine de' lavori; giacchè (dic' egli) in una nuova ſcoperta, in una nuova macchina riconoſciuta d'una utilità certa il legislatore compra l'invenzione, ed il ſegreto, e lo comunica a tutti gli artefici. Con ciò ſi da eccitamento ad eſercitare l'ingegno, viene ri-

com-

compensata l'industria, e tutto lo Stato profitta de' vantaggi della scoperta.

Non è mai meglio impiegata la Munificenza del Principe, quanto nel premiare chi fa delle scoperte utili alle Arti, ed alle manifatture: ma quando lo scopritore non volesse contentarsi di una conveniente ricompensa dovrebbe il Principe impedire a lui medesimo di farne uso: altrimenti egli soperchia gli altri, e s'egli manca si perdono le manifature, e gl' infelici operai devono desertare, o andar mendicando.

Vi fu un tempo in cui non solamente si proibirono le macchine, che servir potessero ad accelerare, ovvero a moltiplicare i lavori, ma non si dava ascolto a chiunque ne avesse inventata alcuna. Questa falsa Politica qualche volta arrivò alla barbarie; e lasciò scritto l'Abate Lancelloti (*a*) l' anno 1633. che certo Antonio Moler asseriva di aver veduto co' proprj occhi, non erano ancora 50. anni, nella Città di Danzica una ingegnosa macchina, con cui si facevano lavorare da se stessi qualsivoglia tela, o drappo quattro sei, e quanti telai s' avesse voluto, (dubito che quì vi sia dell'esagerazione) in una stanza pre-

(*a*) *L' oggidì ovvero gl' ingegni non inferiori a' passati Parte Seconda a* c. 367.

parati, ed accomodati, per lo spazio di ventiquattr'ore ore a guisa degli oriuoli; ma perchè tanti poveri Uomini, che vivevano col tessere sarebbero morti di fame, fu dal Magistrato di quella Città fatto affogare. Mi ricordo che anche al tempo della mia gioventù si discorreva molto di una macchina inventata in una Città mercantile della Germania, con la quale una donna lavorava in una sol volta quattro pezze di cordella; e che fu dal Magistrato proibito di farne alcun uso. In primo luogo queste macchine che di tempo in tempo vengono prodotte, riescono per fare una qualche prova, mentre avendo molta complicazione, devono avere molti difetti, e mancanze nell' opere che da esse si eseguiscono, i quali non possono osservarsi quando per appagare la curiosità vengono esposte alla pubblica vista. Vi sono, come l' osserva anco il Signor Bertrand, certi speculativi che pretendono essere pernicioso l' introdurre nuove macchine, le quali servano a compendiare i lavori. Così di fatto si pensava un tempo; ma il sistema economico del Commercio dell' Europa è totalmente cambiato. Conciossiachè parlando delle manifature, che sono il fondo principale del Commercio, che deriva dalle opere di mani, quella Nazione che vende più a buon mercato le sue manifatture, sarà perpetuamente padrona, ed arbitra di questo
ramo

ramo di Commercio, ch'è, e sarà sempre il più ricco di tutti. Finchè le manifatture erano divise tra molte Nazioni, una per esempio coltivava le manifatture di lino, l'altra quelle di lana, una quelle di seta, l'altra le metalliche ec. Per la qual cosa era in que' tempi giusta la gelosia di non facilitare il lavoro con nuove macchine, che quanto servivano ad impinguare i fabbricatori, altrettanto toglievano il pane a' poveri operai. Ma oggi la bisogna è diversa: tutte le Nazioni Europee tentano d'aver tutte le Arti, e manifatture per far di meno quanto mai possono di quelle dell'altre Nazioni, e risparmiare il loro danaro: ond'è giuocoforza usare tutti gli studj, e raffinamenti possibili per facilitare la opere di mano, o col perfezionare gl'instrumenti, o con l'inventarne di nuovi, o coll'imitare gl'inventati dalle altre industriose Nazioni. Ora non potendosi far questo dalle persone particolari, dovrebbero farlo con tutto l'impegno li Pubblici Uffici, ed i Presidenti dell'Arti, e delle manifatture: ma tutto questo non basterebbe ancora per mettersi in istato di competenza con le altre Nazioni. Converrebbe rimettere la disciplina totalmente decaduta, e soprattutto impedire l'enorme scialacquo, che si fa del tempo. Ma questo e forse un inutile desiderio; non già perchè la cosa sia impossibile, ma perchè è una

è una delle più difficili ad ottenersi. Ad ogni modo se tutti coloro, che presiedono a ciascuna fabbrica fossero e bene instrutti, e ben disposti più a promuovere il pubblico bene, che a secondare il proprio interesse, sarebbe tolta una massima parte della indicata difficoltà. Voglia il cielo che una volta si aprano gli occhi, e che non sieno inutili tanti suggerimenti, che ci vengono dati. Io sono intanto ec.

LETTERA IV.

Passiamo Illustrissimi Signori a ciò che scrive il Signor Bertrand intorno allo spirito delle leggi per rispetto al Commercio, relativamente all'Agricoltura. L'idea ch'egli ci da di così fatto Commercio è la più discreta, e la più vera. „ Il Commercio (dic' „ egli) per un cambio vantaggioso al paese, „ ed al negoziante, trasporta le derrate, o ,, le produzioni della terra, e le opere fab- „ bricate da una Provincia all'altra, o fuori „ del paese: e s'egli è sostenuto, e diretto „ da una sagga legislazione, diventa l'ap- „ poggio dell'Agricoltura, e la ricchezza „ dello Stato.

Passa poi all'attenzione, che il legislatore deve

deve avere, se vuole far fiorire il Commerzio; giacchè dev' egli aver riguardo dapprincipio, che i suoi regolamenti sieno ben meditati; essendo certo che se questi non fanno del bene, devono fare necessariamente assai di male.

Per quanto illuminati sieno, ed i Magistrati, ed i Ministri, molte volte sono necessitati anche in affari importanti di rimettersi a persone di pratica. Ma pochi sono quelli, che anche avendo le più pure intenzioni non si lascino sedurre dal proprio interesse, a cui talvolta sagrificano l'universale. Sopra questo importantissimo punto pare a me che ragioni così giusto il N. A. che gioverà riferire fedelmente, ed esattamente il di lui suggerimento.

„ Alcuni negozianti, ed alcuni fabbrica-
„ tori famosi dovrebbero sempre essere am-
„ messi ne' consigli di Commercio. Non basta
„ consultargli in particolare: Essi possono al-
„ lora usar qualche impostura, con alcune
„ viste d'interesse; ma quando hanno a deli-
„ berar per ufficio, hanno essi a render con-
„ to al Sovrano, ed al pubblico de' loro pa-
„ reri, ed essi sono intesi in contraddittorio
„ co' loro confratelli: il che mette il legisla-
„ tore al sicuro da ogni sorpresa. Io tuttodì
„ ascolto delle persone intelligenti, che nel-
„ le conversazioni spacciano certe massime,

di

„ di cui eglino ſteſſi ſentirebbero certamente
„ i pericoli , ſe foſſero conſultati in ceremo-
„ nia (cioè con formalità , o rito) o per
„ ufficio .

„ Importa (ſiegu'egli) eſtremamente , che
„ il Legislatore proveda con Leggi giuſte , e
„ pronte , a tutto ciò che può conſervare la
„ confidenza , ed aſſicurare la ſorte de' credi-
„ tori : queſta è l'anima del Commercio " .
Dopo alcuni articoli , che a noi non ap-
partengono , accenna l'utilità che deriva alle
meccaniche , ed a tutte le Arti dal diſegno , e
ſuggeriſce però , che ſi provedano di maeſtro
almeno per inſegnarne i principj .

Paſſa poi a ſpiegare le diverſe ſpecie di
Commercio interno di conſumo , di tranſito
di traſporto , e d'entramento .

„ Principiamo (dic'egli) dal Commercio
„ interno , e di conſumo . Se ſi tratta delle
„ derrate naturali del paeſe , o delle merci
„ in eſſo lavorate , che ſi fanno paſſare da
„ una Provincia all'altra , non può mai eſſer
„ troppa la libertà a queſto riguardo ; anzi
„ una così fatta intiera libertà non dev'eſſe-
„ re in alcuna maniera moleſtata , o limita-
„ ta , nè dall'alta , nè dalla baſſa polizia .
„ Uno Stato è come un bacino , in cui le
„ acque ſi mettono naturalmente a livello .
„ Egli è un gran male allorchè ciaſcuna
„ Città , Villaggio , o Borgo ſi conſidera ,
„ co-

„ come un corpo ſeparato; e l'Agricoltura ,
„ o il Commercio non fioriranno mai in un
„ paeſe, finchè vi ſarà diviſione d' intereſſe
„ tra i corpi , e finchè tutte le Provincie
„ non ſi conſidereranno, come membro d'uno
„ ſteſso corpo , e come figlio d' una ſteſsa
„ famiglia. Un diſtretto ſomminiſtra del Vi-
„ no ad un altro , che ha delle biade : un
„ altro abbonda di beſtie graſse : quello ha
„ delle tele; queſto delle ſtoffe ; altrove cre-
„ ſcono i boſchi : ciaſcuno deve avere ſenza
„ reſtrizione la libertà di traſportare le der-
„ rate ſuperflue , da un luogo all' altro del
„ paeſe . I diritti delle Città , e di Cittadi-
„ nanza , che riſtringono queſta libertà , ſo-
„ no contrarj al bene generale , e con ciò
„ anco al bene reale di ciaſcuna d'eſse, cal-
„ colato nella bilancia generale , e nella to-
„ talità de' loro proprj vantaggi.

„ Due diſtretti per eſempio hanno de' vini:
„ Si ricuſa d' ammettere il vino dell' uno
„ nell'altro; queſta è una regola dettata dal
„ vantaggio proſſimo , che diſtrugge il van-
„ taggio più grande, ma più lontano: poichè
„ facendo un miſcuglio di queſti vini, eſſi di-
„ venterebbero forſe più proprj al traſporto .
„ Per qual motivo diciamo noi che v' è in
„ queſta proibizione un vantaggio proſſimo?
„ Egli non ve n'ha alcuno di reale , ed il
„ vantaggio è puramente immaginario.

„ Qual

„ Qual più facile cosa quanto levare il ti-
„ more chimerico sopra la vendita al minu-
„ to del vino del luogo? Basta riservargli il
„ privilegio esclusivo.

„ Medesimamente assicurando il monopolio
„ d'un certo articolo ad una Provincia, si di-
„ strugge il commercio generale nel resto del
„ paese, o in un' altra Provincia. Mi sem-
„ bra che questo sia occuparsi anzi nelle pic-
„ ciole cose, che nelle grandi, sagrificare il
„ maggior bene al minore, ed un interesse ap-
„ parente ad un interesse reale ".

Tutte queste massime sono così applicabili alla constituzione, alle leggi statutarie, ed a' pregiudizj della nostra Provincia, che non hanno bisogno di commento.

Sorpassando alcuni articoli utili sì, ma da porsi in pratica solo ne' paesi dove vi sono molte manifatture, ed un commercio già stabilito, passerò all'articolo importantissimo della libertà del commercio de' grani, di cui ne ha dato il primo esempio l' Inghilterra, e che ora viene felicemente imitato anco dalla Francia.

„ Noi l' abbiamo di già detto (scrive il
„ N. A.) e non si può abbastanza ripeterlo:
„ il trasporto della biada dovrebb' essere sem-
„ pre permesso con una legge costante irre-
„ vocabile, e tale, che per essa non avesse
„ la biada ad oltrepassare un prezzo medio,

„ che

„ che converrebbe determinare in una ma-
„ niera atta a sostenere l' Agricoltura, ed a
„ compensare l'agricoltore.

„ La legge dev'essere perpetua. Senza co-
„ sì fatta condizione alcuno non oserebbe in-
„ traprendere questo negozio; mentre ricerca
„ esso de'fondi, de'magazzini, delle corrispon-
„ denze, de'sbocchi; e prima che tutti que-
„ sti preparativi sieno ordinati, è necessario
„ molto tempo, e molta spesa. Se dunque si
„ avrà a temere di qualche rivocazione, al-
„ cuno non oserà di esporsi ".

Mette poi in vista gl' inconvenienti, che nascono dalle permissioni particolari; ma siccome appartiene alla Sovrana autorità il permettere la libertà di questo commercio, così saprà ella rimediare agli abusi.

L'Incettatore o sia il Negoziante di grani è così odioso al popolo, che chiunque è geloso del suo buon nome, com'è il maggior numero delle persone benestanti, o doviziose, se ne astiene. Quindi avviene che a questo traffico s' applicano d' ordinario le persone avide, che qualche volta possono fare de'monopolj clandestini, e causare la carestia negli anni più fertili. Vero è però, che sempre vi fu qualche uomo dabbene che fece questo negozio innocentemente, mettendo a risico il proprio interesse, ed alle vicende della sorte; ma guai a quelli che si ritrovarono co'granai ripie-

ripieni in casi di caristie, o d' eccedenza di prezzi.

A questa libertà del commercio de' grani pare che oggi inclinino molte Nazioni. Due cose per altro io credo che abbiano a considerarsi: primieramente se questa libertà convenga a tutti i paesi, ed in secondo luogo se in caso d'eccedenza grave di prezzi s' abbia a permettere la libera introduzione delle biede straniere.

S'è lecito a me dire il mio sentimento sopra questi due importantissimi problemi, parmi, che questa libertà (supposto sempre che sia limitata a' prezzi dalla Sovrana Autorità decretati) non convenga a quelle Provincie che sono lontane dal mare, o non hanno la navigazione de' fiumi di lungo corso; altrimente tanto il trasporto, ne quanto l'introducimento sarebbe troppo dispendioso, ed incerto. Ma a questo deve pensare ognuno secondo la sua situazione. Noi intanto abbiamo il vantaggio d'un littorale che ha de' porti sicuri in tutta la sua estensione, e possiamo profittare tanto de' trasportamenti quanto delle introduzioni. Così quelli, come queste per terre portano sempre dispendio. Venti o trenta miglia di condotta accrescono notabilmente il prezzo. Non è lo stesso della condotta per mare: nell' uno, e nell' altro caso non si guardano i centinaja di miglia. Una Nave che

che parte dal porto di Venezia tanto va ne' porti della Dalmazia, quanto in que'dell'Albania, della Romagna, della Puglia, e Sicilia. Quando è per uscire dal Golfo, essa indirizza la sua prora tanto verso il Levante, quanto verso il Ponente; e la sua cinosura è il suo interesse. Il Mercante provetto in questo Negozio sa che rade volte l' abbondanza, e la carestia continuano due o tre anni in un paese: combina pertanto queste vicende, e sa profittarne per se, e per la sua Patria. Per quello che spetta all' altro problema, credo, che quando siavi accrescimento eccessivo di prezzi, possano questi moderarsi sicuramente, e sensibilmente con l' introduzione di grani stranieri, e che però s'abbia a permettere; mentre se anco Giustiniano non l' avesse detto, tutti i Principi preferiscono ad ogni riguardo la salvezza del Popolo. Ma posto che i prezzi non sieno eccessivi, e che si cercasse tuttavia di moderarli con l' introduzione di grani forestieri, se ne sia quanto è necessario a tutta la popolazione, non hassi a permettere assolutamente, vedendosi molte volte per questa mal intesa economia, e nociva al popolo stesso, impoverire il paese di danaro.

Quando la massa del sangue è proporzionata all' individuo fisico, e la circolazione sia regolare, il sangue scorre anco nelle vene

più esili dell'estremità; ed il corpo è perfettamente sano e vigoroso: ma se la massa s'impoverisce, o per mancanza di nutrimento, o per soverchia effusione, il corpo s'illanguidisce ed invecchia prima del tempo; le capillari s'inarridiscono e disseccano. Ora lo stesso è del corpo politico. Se per somministrare un presentaneo vantaggio al popolo si vuota o si diminuisce la massa del danaro, il popolo (nel quale in questo argomento io intendo compresi anco gli Agricoltori,) è il primo a risentirsene: si chiudono tutti i canali che lo fanno circolare dalle mani de' benestanti al popolo, e da questo a quelli; onde credo che questo stesso popolo bene informato del suo vero interesse, unirebbe i suoi voti tanto per la libertà del Commercio delle biade, quanto per l'esclusione de' grani Stranieri, quando venga assicurato che non sia per mancargli il bisogno.

Ma come assicurarlo? mi verrà forse ricercato. Non conviene attendere questi casi per fare le enumerazioni: conviene fargli in tempo tranquillo, e quando il bisogno non sia pressante. Devesi capacitare il popolo, che queste ricerche hanno per oggetto il di lui bene, mentre per ordinario egli sospetta che sieno per caricarlo di nuove imposizioni: anzi quelli stessi che fanno le dinumerazioni usano modi che accrescono i suoi sospetti: e forse

forse alcuni tra coloro che hanno gli stessi sospetti per una certa falsa carità insegnano agli altri a nasconderli; dal che ne viene, che non si vedrà mai una perfetta dinumerazione, la quale per altro quando sia fatta una volta con esattezza, e buon ordine, e quando in essa vengano raccolte ogni anno esatte, e fedeli note de' nati, e de' morti, s'avrà sempre un giusto stato della popolazione d'un Regno, non che d'una Provincia. Per quello poi che riguarda il quantitativo delle biade che si ritrovano nel paese ne' tempi di scarsezza, o di temuta carestia, non è così facile l'ascondere i granai. Il timore farà tutti vigilanti: giacchè la causa è così onesta, che rende tale anche l'esplorazione, e la dinunzia a chi spetta. Si possono nascondere per qualche tempo; ma finalmente conviene che si palesino questi segreti ripostigli; e forse sarà opportunamente, e negli estremi bisogni: quando questi nemici dell' umanità non amassero meglio lasciar marcire ne' loro nascondigli le biade occultate. Allorchè adunque avremo una dinumerazione giusta della nostra popolazione, e sarà nota la quantità delle biade, potrà farsi un computo tanto giusto sopra tutta la popolazione per la sua sussistenza, quanto può farsi sopra una sola famiglia. Rari per altro, grazie al Cielo, sono questi casi, ma il tenere in buon registro le dinumerazioni della popolazione, sarà

sempre utilissima cosa tanto al Principe quanto a' sudditi, e più utile forse di quello che alcuno possa immaginarsi.

Ma ritorniamo al principale nostro argomento. Due sono i vantaggi certi che porta la libertà del Commercio de' grani; l'uno che scarica il paese della soprabbondanza, e riduce i prezzi a limiti discreti; mentre, com' è noto a tutti, l' avvilimento de' prezzi delle derrate proprie è una disgrazia tanto pe' ricchi, quanto pe' poveri; non essendovi che gli scioperati, ed i nemici della fatica, i quali desiderino il pane, e molto più il vino a vilissimo prezzo. L'altro vantaggio è, che ne' tempi di carestia si procura opportunamente da altri paesi anco lontani il grano occorrente a prezzi discreti. Questi due vantaggi non possono sperarsi da altri che da' Mercanti di professione, i quali con le loro corrispondenze preveggono, e provvedono opportunamente. Se nel paese vi è soprabbondanza, levano ciò che soprabbonda, e lo mandano dove vi è scarsezza; e se questa scarsezza regna tra noi, fanno a tempo la provigione ne' paesi che abbondano, e tengono co' loro studj in equilibrio la bilancia di questo importantissimo Commercio. E poichè hanno le più esatte, e sicure informazioni della raccolta de' prodotti che nascono in tutte le quattro parti del Mondo, possono anche avere con altret-

altrettanta facilità, ed in brevissimo tempo quelle di tutti que' paesi dove arrivano a fare il loro Commercio le navi Venete; e però con la dichiarata protezione del Principe, e co' vantaggi che si avranno tanto nelle occasioni di soprabbondanza, quanto in quelle di penuria, scancelleranno essi quella marca odiosa, che infino ad ora hanno portata, e verranno dal popolo stesso come benemeriti riguardati i Mercanti di grani. Quindi se posto sia questo negozio in buon sistema, saremo assicurati a non mai più temere nè una superflua abbondanza, nè una distruggitrice carestia.

Che da' Mercanti infatti possa sperarsi ogni opportuno soccorso anco ne' casi d'estrema carestia ne abbiamo un memorabile esempio in quest' infelici tempi, in cui verso il fine del secolo decimosesto fu afflitta l'Italia per cinque anni continui. Principiò questa carestia, o s' accrebbe l' anno 1588. e delle circostanze di essa, e dell'estremità a cui arrivarono principalmente gli Stati della Chiesa, ne fanno menzione alcuni Storici; tra' quali il Chiarissimo Muratori (a): nella qual occasione riflette ancor egli, che se a' tempi, nostri sono rare le carestie, o ad esse si

(a) *Annali d'Italia Tomo X.* a c. 524.

provede, è questo un effetto dell' introduzione e dilatazione del grano Turco. Io riferirò come la più veridica, e circostanziata quella descrizione che ne fa un Autore Anonimo che viveva in quel tempo, e che mostra essere stato Ministro di qualche Principe, e molto instrutto nelle più recondite storie. Dice egli adunque (*a*) che ritornando di Fiandra a Roma l'anno 1588. ritrovò il Duca d'Urbino, che studiavasi di salvare dagl' iminenti bisogni li suoi Stati; e che sperando di potersi provedere in Baviera (*b*) lo ricercò, se mancandogli questo mezzo avesse a ricordargli qualche altro paese, cui potesse rivolgersi; al che egli rispose, che in Baviera non era più ciò possibile, perchè altri avevano anticipate le provigioni; che però credeva che con molto vantaggio avrebbe potuto mandarne a comperare a Danzica, o ad Amburgo, accordandone la condotta fino in Ispa-

(a) *Fhilipi Honorarii Thesaurus Politicus Tom. V. Par. II. Pag.* 284.

(b) La Repubblica nostra spedì il Secretario Franceschi in Baviera per lo stesso oggetto: ma avendo poi, come vedremo appresso mandato il Segretario Ottobono a Danzica, per le grandi spese delle condotte per terra, ritrovando meglio il suo Conto ne' grani di Danzica richiamò il Franceschi.

Iſpagna, e mandando per colà vaſcelli per far traſportare i grani in Italia; giacchè non s' immaginava che s'induceſſero a paſſare in Italia, le navi di que' paeſi, le quali ben ſapea che venivano frequentemente ne' Porti della Spagna; ma non c' era memoria, che mai in Italia vi foſſero ſtati grani di quelle parti: e ſolo dicevaſi che negli antichi libri della Repubblica di Firenze ritrovavaſi, che altre volte in penurie ſimili era ſtata di colà portata qualche quantità di frumento.

Aſſeriſce il N. A. che il Gran Duca di Toſcana fu il primo a tentare queſt' impreſa, la quale gli riuſcì tanto felicemente, che ſenza danno ſuo acquiſtò gloria immortale; tenne abbondantemente provveduto il ſuo Stato; provvide a' biſogni di Bologna, e di Roma, e quello (dice) che più importa, con ricchi preſenti, e con ogni ſorta d' onori ſi fece amiche quelle Nazioni, dalle quali in maggiori occorrenze avrebbe potuto ricevere importantiſſimi ſervigi. Anche la Repubblica noſtra mandò il Segretario Ottobono a Danzica, quaſi alla miniera ineſauſta del pane: molti Mercanti perciò atteſero con grande loro vantaggio a queſto traffico, eſſendoſi fatta la ſtrada così corrente, e facile, e tanto famoſa, per l'utile che ne ridondava, che ſi vedevano giornalmente da quelle parti arri-

vare in Italia Vascelli carichi di grani: anzi asserisce l'Autore, d'aver parlato in Roma con un padrone di Nave di Rostok, Città più in là di Lubecca, il quale gli disse, ch'era venuto a Roma in sei settimane, senza mai pigliare alcun Porto, e che a di lui instanza ricevette per trasportare a Rostok un alunno del Collegio Germanico con sei scudi a sue spese, dicendo che pigliava uno scudo per settimana, sperando di ritornarsene in tanto tempo quanto aveva speso venendo.

Nella quale navigazione, dice l'Autore, si osservò un manifesto miracolo della Divina bontà, che in tanti anni e in tanta frequenza di Vascelli non siasi inteso che alcuno abbia naufragato, o sia stato predato da'Corsari, ovvero abbia sofferto tale contrarietà di venti, onde allungandosi il viaggio venissero a guastarsi i grani: quindi s'ebbe ragione di rendere continue grazie a sua Divina Maestà, che se aveva permessa la sterilità per correzione de' peccati, non volle però lasciar perire l'Italia di fame, e preparò al patimento un rimedio assai più facile di quello che mostrò a' fratelli di Giuseppe a' quali convenne andare fino in Egitto col mezzo de'Cammelli. Poichè piacque a Dio di far cessare la carestia, che aveva afflitto cinque anni continui l'Italia, cessò anco quella Navigazione per conto de' frumenti, calcolando i Mer-

Mercanti; che quando non ne vendevano in Roma a prezzo maggiore di ſcudi dieci il Rubbo, non metteva conto portarneli con tanto riſico, e con tante ſpeſe di ſicurtà. Conchiude però l'Autore, quaſi preſago della nuova penuria di grani, che ora minaccia nuovamente l'Italia, e particolarmente, gli Stati della Chieſa, che „ baſta che l' Italia „ documentata dalla recente eſperienza ſap„ pia, ſe ſia miglior conſiglio il ricorrere „ all' Inghilterra, e all' Olanda, o pure a „ Danzica, ed Amburgo.

Speriamo nella miſericordia del Signore, che non abbiano a rinnovarſi gli eſempj di quegli infelici tempi; ma ſe occorreſſe di ricorrere a quelle lontane regioni, eſſendo cambiate molte circonſtanze ſi potrebbe ſperare d'aver quelle biade a molto più vantaggioſe condizioni. Dopo quel tempo s'è introdotto il grano Turco, ch'è l'alimento quaſi univerſale de' contadini, e di parte del popolo: ſono accreſciute d' un numero prodigioſo i navigli Ingleſi, ed Ollandeſi, che ſono i più provetti e celeri navigatori che ci ſieno mai ſtati nel Mondo: noleggiano a diſcretiſſimo prezzo; ed eſſendo in pace con tutti i Pirati barbareſchi i premj pure per le ſicurtà ſono diſcreti: l'Inghilterra non ha più biſogno de' grani del Nort: la Spagna in queſt'anno ha un' abbondante raccolta: i Paeſi Settentriona-
li

li soggetti alla Danimarca, ed alla Svezia, con l' ajuto dell' Accademie d' Agricoltura sono divenuti più fecondi. Accenno questi vantaggi per conforto di coloro che temono, più di quanto si dovrebbe, un iminente carestia; la quale basta che sia preveduta, perchè tutti i Principi che sono sommamente vigilanti, provveggano i loro Stati prima che la penuria sopravvenga.

(a) Riceveva l'Italia ne' tempi delle sue maggiori urgenze i soccorsi della Divina Providenza senza sapere da qual parte derivassero. Sapevasi che venivano portati dall' Oceano nel Mediterraneo: e poichè può darsi che le prime navi che li portarono fossero Inglesi, credeasi perciò che venissero dall' Inghilterra.

Ma ho già accennato nel Primo Tomo delle mie Lettere quanto scarsa di grani era in quel tempo l' Inghilterra. Si seppe poi, che la miniera inesausta di tanta copia di grani era Danzica, Città Anseatica della Prussia, posta sul Baltico alle foci della Vistola; e questo è il primo Emporio di frumenti dell' Europa. Nasce la Vistola nell' estrema parte del Regno confinante con la Slesia, indi scorrendo

(a) *Phil. Honor. Tom. II. pag.* 272.

do da Mezzodì a Settentrione, e con una grande piegatura stendendosi verso la Lituania, abbraccia per così dire, tutto il Regno, e lo attraversa da un capo all' altro: forma a sei leghe dalle sue imboccature l'isola di Marienburgo, e finalmente si getta nel mar Baltico per tre o quattro rami differenti, l'uno de' quali bagna Danzica. Essendo quel Regno tutto piano, e senza sassi, il fiume navigabile appena nato, bagna la Città di Cracovia, e nel suo corso le altre Città più celebri del Regno, arricchito dal tributo di otto o dieci fiumi grandi, e d'altri minori; non viene mai interrotto da cadute, nè da altri impedimenti, a' quali sono soggetti tutti i fiumi di lungo corso, e porta a Danzica tutti i grani che al fertilissimo Regno di Polonia soprabbondano. Essendo Danzica assai doviziosa pel suo Commercio, per quanto grande sia la copia de' grani, tutti quelli però che vengono ivi portati ritrovano il compratore; mentre avendo que' Cittadini un privilegio, che altri fuori di loro non possa incettare frumenti, sono in obbligo di levarli tutti a' prezzi correnti, limitati da' Magistrati a ciò deputati: ed il Dazio che pagano è è così leggiero, che rendesi quasi insensibile tanto a chi compra, quanto a chi vende; ma la quantità de' grani che si trafficano è così grande, che di questa gabella che si paga
al

al Re di Polonia per accordi fatti al tempo del Re Steffano Battori si cavava a'tempi delle spedizioni per l'Italia più di dugento mille ducati (a).

Vi sono in Danzica molti ampissimi granai pubblici, e privati, ne'quali, come in altre parti della Germania, si mantengono i grani incorrotti alcune decine di anni: ma il traffico è così corrente in Danzica, che se ne spaccia continuamente una copia incredibile; nè supplirebbe forse a sì grande spaccio il frumento di Polonia, e della Prussia, se non ne sominiftrasse anco la Livonia, ch' è ferace ancor essa di frumento. Provedono pertanto li Danzichesi la Fiandra, e l'Ollanda principalmente, che ne consumano quantità grande per le cervogie, delle quali fanno un gran Commercio; anzi ne somministravano già anco all'Inghilterra prima, che questa s'applicasse all'Agricoltura; e supplisce altresì Danzica a' bisogni della Spagna, e del Portogallo.

Quantunque il traffico principale si faccia in Danzica, vi sono però altre Città negoziatrici, che con la commodità de' fiumi, e del mare raccolgono i grani; e tra queste la principale è Lubecca. Amburgo fa pure grandissimo

(a) *Id. Ibid. pag.* 274.

dissimo Commercio di grani, e in occasione di bisogno se ne porta gran quantità per terra; maggiore però è quella, che viene condotta per l' Elba; fiume che derivando da' monti della Boemia, e facendosi subito navigabile, riceve in se altri fiumi, e traversando la Misnia, la Turringia, la Lusania, la Sassonia, le due Marche, li Ducati di Luneburgo, e Brunsuich, attraversa alcune di queste Provintie, ad altre s' accosta con tortuosi giri, e da tutte riceve delle biade, che vanno a depositare in Amburgo.

Da' grani passa il Signor Bertrand a' vini. Vuole che il trasporto de' vini sia costantemente, e con tutti i mezzi favorito; e che non debba esservi in esso alcuna limitazione, non essendo derrata di prima necessità: la qual cosa crede, che sia utile accordando anche de' premj a quelli, che mandano de' vini agli stranieri. Quest' articolo, dic' egli, merita tanto più l' attenzione del Legislatore, quanto la coltura delle vigne è una specie di manifattura, la quale non travagliando, che sopra le produzioni del paese è intieramente a profitto dello Stato: essa fa raddoppiare, e triplicare il prezzo delle terre piantate di vigne; essa influisce anco sul prezzo de' campi, de' prati, de' boschi; essa alza ad un valore assai considerabile alcune terre, ch' erano naturalmente sterili, e dalle quali

non

non si potrebbe quasi trarre altro vantaggio; essa sominiſtra finalmente numeroſe occupazioni alle donne, a' giovani, a' bottai, a' lavoratori de' pali a' carradori ec.

Ben lungi (ſegue il N. A.) che queſta coltura metta oſtacolo a quella de' grani, che meritano ſempre la preferenza, eſſa la favoriſce anzi in molte maniere, ed aſſai più ancora delle manifatture così propriamente nominate, o del Commercio. Se dunque, ſoggiugne, ſi dolgono in certe Provincie, che vi ſieno troppe vigne, conviene, che il traſporto de' vini vi ſia riſtretto, o almeno che non venga favorito a ragione della ſua importanza.

Paſſa il N. A. a ſciorre alcune obbiezioni, che vengono fatte al ſuo paeſe, il quale ſcarſeggia di grani, di porci, e d'altri articoli di ſeconda neceſſità di cui noi abbondiamo: noi paſſeremo per tanto a ragionare delle noſtre poche vigne.

Io non voglio trattenervi a deſcrivere la diſpoſizione, e coltura delle vigne, nè intendo di parlare delle vigne de' noſtri colli, in cui per lo più le viti s' appoggiano agli alberi; e che da' Latini *Arbuſtivæ vites*, e da' Franceſi *Vigne rampante* s' appellano. Parlo di quelle vigne, che ſi tengono baſſe, e ſi ſoſtentano co' pali, e con le pertiche di legno ſecco: le quali devo avvertire quelli, che

che nol sapessero, che non riescono se non nelle terre pietrose, e frammischiate di sassi; giacchè nelle terre grasse, ed umide la vite lussureggia troppo, e rende poco, e debole vino. Nè credasi ch'io abbia fatta questa osservazione per dar pregio a' soli vini de' nostri sassosi campi, e delle vigne sassosissime Toscane (a); perciocchè tale è l'opinione anche de' Francesi studiosi coltivatori dell'Agricoltura (b): Chiunque però si risolvesse di piantar qualche vigna può ritrovare un modello in quelle de' Sgnori Conti Asquini, e Bertoli, i quali tra mille contraddizioni, e censure sono felicemente riusciti così nel prodotto, come nello spaccio de' vini, e nelle loro differenti specie: il che servir dovrebbe d'incoraggiamento agli altri.

Le vigne in fatti sono una specie di manifattura, che dà occupazione a molta gente tutto l'anno; ma quando abbiano le uve a ridursi

(a) Redi. *Bacco in Toscana.*

(b) La terre qui convient le mieux aux vignes, pour avoir de bon vin, est une terre pietreuse ou a petit caillotage. Les terres grasses, & umides ne sont point propres pour la vigne; le vin qui y croit, est toujours d'un bas relief. *Liger. Diction. Pratique du bon menager de campagne & de ville* pag. 282.

ridursi in liquore, come si pratica nel Piccolito, si dà una nuova occupazione a molte persone nel bel cuor dell'Inverno. Che bel vedere un vasto granajo bene imbiancato, e chiuso da invetriate, ridotto in forma teatrale, tutto ricoperto d' uve appassite, sostenute in aria in bizzarra simmetria, che nulla costa, fuorchè il buon gusto del Padrone, che la ordinò: la sottoposta tinaja con forti, e bene allestiti torcoli: nel granajo, e stanze adiacenti una turba di Villani d'ogni età, e d'ogni sesso; alcuni mondare le uve, altri sgranellarle; quegli trasportarle colle paniere ne' torchi calcati da robusti giovani; questi riempiere i caratelli; qual travasare, qual depurare il liquore, e qual riporlo nelle bottiglie; alcuni emulare la diligenza Inglese nel formare de' turaccioli, e la destrezza nel batterli nelle bottiglie; altri impagliare esse bottiglie, ed altri incassarle: e con nuova pratica, affatto contraria all' antica, custodirne nella più alta parte della casa i caratelli ripieni, ripulindoli di quando in quando per per preservarli dai tarli.

Voi già vi siete accorti Illustriss. Sig. ch' io v'ho fatto un ritratto vero delle fabbriche fatte dal Sig. Co: Asquino per la conservazione delle uve, e delle diligenze, che si usano nello stesso tempo nel mese di Decembre, travasandosi il liquore dell' anno anteceden-

dente, e riponendosi nelle bottiglie: nel qual tempo si spremono anche le uve, se ne ripone il liquore ne' caratelli; e questi si conservano nel sito più alto della casa: dove l'esperienza ha insegnato, che meglio son preservati.

Ma ritorniamo al N. A. il quale così finalmente conchiude: „ tutto ciò, ch' io ho
„ esposto in questa memoria mostra, che la
„ legislazione la quale ha per oggetto l'Agri-
„ coltura è una scienza, che ha molta com-
„ plicazione; e che quelli, che son destinati
„ all' amministrazione Pubblica, devono met-
„ tersi in istato di supplire alle diverse loro
„ obbligazioni.

„ La nascita (dic'egli) e l'ambizione con-
„ ducono qualche volta agl' impieghi; ma
„ esse non danno le qualità necessarie per
„ esercitarli.

„ Queste qualità s'acquistano con la lettu-
„ ra dell' Istoria, e con la meditazione degli
„ scritti di que' gran Ministri di Stato, che
„ si sono distinti in questo genere di legisla-
„ zione; cioè de' Sully, de' Colberti ec. All'
„ impressione, che farà ne' vostri cuori la
„ vita di questi Eroi, Voi conoscerete se sia-
„ te nati per imitarli. Siete voi penetrati da'
„ minuti dettagli, ove si sono qualche volta
„ seppelliti questi gran geni per ricondurre
„ l'ordine, rianimare l'industria, richiamare

„ l'antica frugalità, incoraggiare l' Agricol-
„ tura, popolare le campagne, coltivare le
„ terre ? Voi ſiete degni di governare de'
„ Cittadini.
„ Ma ſarrebbe egli permeſſo di darvi alcu-
„ ni conſigli fondati ſull' eſperienza, e det-
„ tati dall' amore del ben pubblico, a voi
„ che ſiete deſtinati alla pubblica aminiſtra-
„ zione ?
„ Avvezzatevi alla ſemplicità degli an-
„ tichi coſtumi. Nè Sibariti effeminati, nè
„ uomini leggieri, e frivoli non ſapranno
„ mai condurre popoli agricoltori. Egli è
„ nella vita privata, che ſi formano i noſtri
„ guſti, e le native inclinazioni: l' interno
„ delle noſtre caſe è il ſeminario delle vir-
„ tù rurali.
„ Amate tutti gli Uomini: eglino ſono vo-
„ ſtri fratelli. Riſpettate i gran principj del-
„ la Religione: eſſa inſegna a' legislatori a
„ comandare, ed a' popoli ad obbedire. Non
„ v'è, che l'umanità unita alla Religione,
„ che poſſa formare de' Magiſtrati, e de' Cit-
„ tadini.
„ Ne' voſtri viaggi voi ſtudierete gli uomi-
„ ni, ed i loro caratteri; cercherete le ra-
„ gioni de' loro coſtumi, e lo ſpirito delle
„ loro leggi; paragonerete le leggi, ed i co-
„ ſtumi de' paeſi ſtranieri con le leggi, e co'
„ coſtumi della voſtra patria. Io non ſaprei
„ pro-

„ proporvi un più illuſtre modello, quanto
„ quello di Pietro il Grande: egli volle tut-
„ to vedere, ed egli tutto vide, e gl'inſtru-
„ menti, e le officine: ebbe cuore di lavo-
„ rare egli ſteſſo, e di mettere le mani nel-
„ le opere le più meccaniche.

„ Non v'ha coſa alcuna (dice Monſieur
„ A. Smith nella ſua Teoria de' ſentimenti
„ aggradevoli) che più contribuiſca ad inſpi-
„ rare del zelo pel pubblico bene, quanto lo
„ ſtudio della Politica, e de' differenti ſiſtemi
„ di governo; l'eſame de' loro vantaggi, e
„ de' loro inconvenienti; la conoſcenza della
„ coſtituzione del proprio paeſe, della ſua ſi-
„ tuazione, de' ſuoi intereſſi per riſpetto agli
„ ſtranieri, del ſuo Commercio delle ſue for-
„ ze, de' diſavvantaggi ch'egli ſoffre, de' pe-
„ ricoli a' quali egli è eſpoſto, della manie-
„ ra con cui ſi può liberarlo dagli uni, e
„ garantirlo dagli altri. Si può dire, che a
„ queſto riguardo le opere di Politica ſieno le
„ più utili di tutte le opere di ſpeculazione.
„ Anche le più mediocri, e le più cattive
„ hanno la loro utilità, giacchè ſervono al-
„ meno a riſvegliare le paſſioni degli uomi-
„ ni per promuovere il pubblico bene, e ad
„ animarli a ritrovare degli eſpedienti per ren-
„ dere la Società felice (a).

(a) *Mem. de' Berne. Tom. II. Par. II. Sect. I.* pag. 118.

Ripiglia poi l' Autore il suo discorso in tal guisa : „ Non vi fu mai forse alcun se„ colo più favorevole di questo per perfezio„ nare un giovane Signore nello spirito della „ legislazione relativa all' Agricoltura ec. In „ tutta l'Europa si trovano delle Società , o „ delle corrispondenze d'Agricoltura , d'Ar„ ti , e di Commercio , stabilite sotto la pro„ tezione de'Sovrani; dappertutto si vede uscir „ Decreti , i quali mostrano , che i *Prin„ cipi* vogliono da quì innanzi rendere feli„ ci i loro popoli , e proteggere gli Agricolto„ ri . Dappertutto si vede l' umanità , e lo „ spirito dell' Agricoltura sempre più dila„ tarsi .

„ Illuminati da questi principj generali io „ son persuaso , che voi otterrete il desidera„ to fine . Non v'ingannate . I vostri viaggi „ non sono ancora finiti . Trasferitevi nella „ Provincia , che v'è stata confidata per co„ noscere il suo stato , la sua popolazione , il „ suo terreno col mezzo di tavole , e carte „ esatte , per istudiare quai sieno i mezzi più „ atti a promuovere i suoi vantaggi , e per „ verificare voi medesimi le informazioni , che „ avete ricevute . Quest'è l'esempio , che vi „ dà ancora il Sully .

„ La sua attenzione s'estendeva a tutto „ (dice Monsieur *Thomas* nell'elogio di quel „ grand'Uomo) : Egli esaminava il clima di

„ ciascu-

„ ciascuna Provincia, le differenti specie di
„ terra, di coltivazione, di produzioni; i debiti
„ che non possono esigersi, i reali ed i
„ supposti, le loro cause, o passaggere, o costanti,
„ la proporzione tra le spese, e le
„ rendite, la qualità, ed il prezzo comune
„ delle derrate, la facilità del consumo, il
„ numero degli abitanti, il loro carattere, il
„ valore di ciascun Uomo ne' differenti paesi,
„ le sorgenti della ricchezza delle Città, il
„ prodotto delle manifatture, l'estensione, e
„ qualità del Commercio. Egli osservava inoltre
„ ciò, che pagava ciascuna Provincia, e
„ la natura delle imposizioni; quelle il cui
„ fondo, è nello stesso tempo il più esteso,
„ ed il più pronto; quelle la cui esazione
„ costa meno, e rende più; quelle che si
„ combinano il meglio col clima, col suolo,
„ e con l'industria degli abitanti, e quelle
„ che sono più di peso al popolo, che di utilità
„ allo Stato. Calcolava per tutto la somma
„ delle richezze; studiava tutto ciò, che
„ una Provincia riceve, e tutto ciò ch'ella
„ contribuisce; come venga, e per dove passi
„ il danaro; quali sieno i canali aperti,
„ e quali i chiusi; e finalmente quali sieno
„ le Provincie in cui la Città Capitale non
„ rinvia alle altre que' succhi, ch' essa ne
„ riceve, ed in cui si trova interrota questa
„ felice circolazione tra il capo, e le mem-

„ bra, la quale forma la vita del corpo po-
„ litico. Il Sully sopra tutti questi oggetti
„ non si riportava, che a se stesso; percioc-
„ chè bisogna aver occhi per vedere. “
Termina il N. A. la sua eccellente, e meritamente coronata Memoria con questa esclamazione.
„ O Voi che volete conoscere, e guarire
„ i mali d'uno Stato, uscite da' vostri Pala-
„ gi. Assisi alle vostre mense voluttuose voi
„ ignorate, che vi sono delle migliaja d'Uo-
„ mini, che muojono di fame. Nelle Corti,
„ e intorno al Trono il popolo è sempre fe-
„ lice; un Regno è sempre florido. Solo
„ qualora si vedono i solchi della Campagna
„ abbandonati; gli aratri rotti; i tugurj de-
„ serti, o che minacciano rovina; quando
„ si calpesta l'erba, che cuopre le strade so-
„ litarie delle Città; o quando s' incontrano
„ nelle strade maestre de' Padri, delle Ma-
„ dri, e de' Fanciulli, che fuggono tutti in-
„ sieme il dolce suolo della lor Patria per
„ andar a cercare degli alimenti sotto un cie-
„ lo più felice; allora è, che l'umanità si
„ sveglia, che il cuore si serra, che cadono
„ le lagrime; allora è che si principia a con-
„ cepire, che la Corte non è lo Stato, e
„ che il lusso d' alcuni uomini non forma la
„ felicità di venti milioni di Cittadini “.
Con queste auree parole chiudo io pure la
pre-

presente; giacchè quanto io potrei ad esse aggiugnere sarebbe inferiore d'assai a' nobili, e gravi sentimenti del celebre Autore. Passerò adunque ad attenervi, Illustrissimi Signori, la parola datavi nell' ultima mia Lettera del Sesto Tomo, mettendovi sotto gli occhi l'impegno con cui dichiarasi di proteggere l'Agricoltura, le Arti, ed il Commercio uno de' più illuminati Principi dell'Europa. Mi confermo intanto ec.

LETTERA V.

NEll'instituzione della nostra Società d'Agricoltra Pratica, le persone bene affezionate al genere umano soffrir dovettero, la mortificazione di vedere, che alcuni nostri compatriotti, i quali avrebbero talento per promuoverne i progressi, sdegnarono d'entrare nel numero de' benemeriti Sozj. Io non voglio entrar a disaminare i motivi per cui non hanno eglino voluto vedere i lor nomi nel Catalogo de' benefattori del genere umano: dirò bensì, che qualunque ne sia stato l'oggetto, convien crederlo irragionevole; perciocchè gli studj nostri non son limitati al bene d'alcuno individuo particolare, nè d'alcun ordine di persone, ma son tali, che può

ognun profittarne. Chi possiede fondi maggiori, ne può coglier maggiori vantaggi; e sempre ne partecipano il Principe, ed il suddito; il Padrone, ed il colono; chi comanda, e chi ubidisce; quegli che insegna, e quegli che impara.

Perchè abbiasi un'illustre esempio di quanto può ne' cuori veramente nobili, e generosi la carità verso il genere umano dopo di avere in altre mie Lettere riferito l'onore in cui sono state riposte così fatte Società dai più ragguardevoli personaggi della Francia tanto Ecclesiastici, quanto Secolari, per maggiormente incoraggiare quelli, ch' avessero ancora qualche ritrosia ad associarsi a queste scuole di carità, e d'economia, riporterò due Lettere di S. A. S. il Principe Luigi Eugenio di Wirtemberg, degne d' essere registrate a lettere d'oro in tutte le Società, e trammesse alla posterità, onde mai non si rallentino quegli utilissimi studj, anzi facciano una continua guerra alla povertà, ed all'ozio: giacchè per valermi delle stesse parole degl' Illustri Sozj di Berna, se il nostro zelo, il nostro coraggio, ed i nostri sforzi si rallentassero, ci rianimeranno le utilissime lezioni, e l'esempio di questo Principe Filosofo.

LET-

LETTERA

Di S. A. S. M. il Duca di VVirtemberg alla Società Economica di Berna (a).

SIGNORI.

„ Egli è ben degno oggetto de' riſtauratori, e de' protettori dell' Agricoltura, quello d' onorare un amico dell' umanità.

„ A queſto ſolo titolo, ſenza dubbio io „ ſono obbligato della grata diſtinzione, che „ voi vi degnate di farmi. E ſotto quali altri auſpicj, o Signori, avreſte voi potuto „ a me accordarla? A me che ſono nato in „ un rango; il quale ſembra non eſſere ſtato dall' orgoglio prodotto, fuorchè per diſgrazia degli Uomini; a me che fui deſtinato fin dalla culla all' eſercizio d' un meſtiere più proprio a diſtruggere, che ad „ edificare; a me che dalla vivacità d' una „ gioventù impetuoſa, e dall'agitazione d'una „ vita tutta militare ſono ſtato allontanato „ ſem-

(a) *Memoires & Obſervations Recueillies per la Sociètè Œconomique de Berne MDCCLXV. Tom. I. pag. LXXXII.*

„ ſempre dalla ſtrada delle ſcienze. Non poſ-
„ ſo adunque o Signori, che da queſto tito-
„ lo auguſto, riconoſcere il vantaggio di ve-
„ dermi collocato nel mezzo di voi. Di fat-
„ to quale ricompenſa più intereſſante ricever
„ potrebbe un amico degli Uomini (oltre
„ quella di tuttavia contribuire alla loro fe-
„ licità) quanto l' eſſere chiamato all' onore
„ d'appartenere ad una Società illuſtre, ch'è
„ unicamente occupata nella cura la più glo-
„ rioſa di tutte; d' aſſicurare la loro felicità
„ col mezzo di tutte quelle virtù, che na-
„ ſcono dalla fatica, dalla frugalità, e da
„ un ſavio incorraggiamento.

„ Con ragione, o Signori, voi riguardate
„ l'Agricoltura, come il termometro della
„ pubblica felicità; perciocchè quando rivol-
„ gaſi l' occhio attento ſopra tante Nazioni
„ diverſe, ſparſe ſulla ſuperficie di queſto Glo-
„ bo, toſtamente ſi ſcuopre, che la felicità
„ di ciaſcuna d'eſſe è ſempre in ragione della
„ ſua applicazione a queſt'arte, ch'è la prima,
„ la più neceſſaria, e per conſeguenza la più
„ utile, e la più nobile di tutte.

„ Egli è nelle viſcere profonde della ter-
„ ra, che la Providenza ha occultato i ric-
„ chi teſori del nutrimento, e fors' anche
„ delle virtù dell' Uomo. Apra egli adunque
„ il ſeno materno di eſſa, e vedrà ſcorrere da
„ queſta ſorgente pura, e feconda le delizie
„ dell'

„ dell' abbondanza, e tutti gl' incanti, che
„ accompagnano una vita pacifica, e felice,
„ nel tempo medesimo in cui dal suo cieco
„ disprezzo per una madre sì tenera, escono
„ tutte armate contro di lui, come altret-
„ tante furie vendicatrici, le turbolenze, e
„ la miseria, i vizj, ed i delitti, giusti casti-
„ ghi del suo orgoglio, e della sua ingrati-
„ tudine.

„ Ma voi, o Signori, che innalzate alla
„ Pubblica felicità un monumento immorta-
„ le; voi che proteggete quest' Arte subli-
„ me, voi che l'avete ristabilita ne' suoi di-
„ ritti primitivi: diritti altrettanto antichi
„ quant' è antico il mondo, e che il lusso
„ s'è sforzato incessantemente d'usurpare so-
„ pra di essa, voi che col riconciliare l'Agri-
„ coltura con la Politica, le quali dovrebbe-
„ ro essere state sempre unite; voi, dico, che
„ avete distrutti que' falsi sistemi, che porgo-
„ no ad uno Stato infermo l'ingannevole ap-
„ parenza, ed i risplendenti colori d'una fal-
„ sa sanità; voi finalmente, che diriggete
„ con una mano il vomero di Triptolemo (*a*)
„ ajutando con l'altra a tenere le redini del-
„ lo Stato, voi così possiate godere della sod-
„ dis-

(*a*) Triptolemo fu il primo, che insegnò a' Greci a coltivar la terra.

„ disfazione di veder pervenire al colmo la
„ gloria d'un sì nobile edifizio.
„ Intanto, o Signori, secondochè la gloria
„ della vostra illustre Società acquista un nuo-
„ vo splendore, ella le impone altresì delle
„ nuove obbligazioni. Gittate gli occhi sopra
„ ciò, ch' ella ha di già fatto; rivolgeteli
„ dappoi sopra la natura della sua propria
„ costituzione, ed io oso di credere, che
„ racchiudendo nel suo seno i primi Senato-
„ ri della Repubblica, voi non sarete punto
„ meno di me penetrati di ciò, che ad essa
„ resta a fare. Non pensate, o Signori (ed
„ io vi prego a riguardare questa onorevole
„ verità, come il primo tributo della mia ri-
„ conoscenza, e come l' omaggio il più de-
„ gno, che dal mio cuore possa esservi offe-
„ rito) non pensate, dico, ch' ella avesse sod-
„ disfatta l' aspettazione del Pubblico, se con-
„ tentata si fosse d' arricchirlo d' alcune sco-
„ perte utili, di spargere alcune leggiere dol-
„ cezze sopra i travagli degli uomini, e d'
„ esporre a' suoi avidi sguardi un popolo più
„ libero d' ogn' altro. Questo è molto, mi
„ direte voi; ed io ben ne convengo: ma ciò
„ non è molto per essa; perciocchè dev' es-
„ sa all'Universo l'esempio augusto dello splen-
„ dore della sua patria, e della felicità de'
„ suoi concittadini.

„ Spettacolo veramente degno d' una So-
„ cietà

„ cietà di Patrioti, di Magiſtrari, e di Savj,
„ i quali ſentono ancora più vivamente di me,
„ che i loro ſacri impegni sì favorevoli all'
„ umanità non ſaranno compiuti, ſe non al-
„ lorchè i popoli, che vivono all'ombra del-
„ le loro pacifiche leggi ſorpaſſeranno le al-
„ tre Nazioni nella felicità, quanto queſta
„ illuſtre Società ſorpaſſa nella utilità quella
„ folla d'Accademie puramente dotte, e let-
„ terarie: non ſaranno compiuti, ſe non al-
„ lorchè queſti medeſimi popoli goderanno di
„ tutti que'gradi di felicità, di cui poſſono eſſer
„ capaci; finalmente non ſaranno perfetta-
„ mente compiuti, ſe non allorchè la gloria
„ di queſto corpo riſpettabile ſarà una con-
„ ſeguenza naturale della felicità di tutti.

„ Se io ſonomi preſa la libertà, o Signori,
„ di delineare la grandezza de' voſtri impe-
„ gni l'ho fatto a ſolo fine di convincervi,
„ che ſentendo così vivamente, come lo ſen-
„ to, le obbligazioni, che la voſtra illuſtre
„ Società ha contratte, io devo ancora eſſere
„ più penetrato da tutta l'eſtenſione di que'do-
„ veri perſonali, che mi vengono impoſti,
„ mercè l'onore ch'eſſa m'ha di recente
„ accordato.

„ Degniſi adunque d'eſſere perſuaſa, che
„ io farò tutti gli sforzi per diventare di
„ giorno in giorno migliore; e ſe la volon-
„ tà la più ferma non ſolamente d'evitare
„ tut-

„ tutto ciò ch'è male, ma di fare tutto il
„ bene, che mi è possibile; se il mio amore
„ per la verità, e per l'umanità; se il de-
„ siderio ardente, che io ho di vedere tutti
„ gli uomini felici, e di contribuirvi per
„ quanto sarà in mio potere; se lo studio il
„ più serio di tutto ciò che può tendere al-
„ la loro utilità; se finalmente la mia ami-
„ razione per la vostra illustre Società, e se
„ la venerazione, e lo zelo che m' anima
„ per la prosperità della vostra gloriosa pa-
„ tria rendono soddisfatta per rispetto a me
„ la sua aspettazione, io posso dire con ve-
„ rità, o Signori, che io corrispondo con
„ tutta la pienezza d'un cuore penetrato dal
„ sentimento della più giusta riconoscenza.

„ Sentimento abbondante, e grato, che non
„ si scancella giammai in un'anima ben fat-
„ ta, e che nella mia dev' essere uguale a'
„ sentimenti non meno giusti di quell' attac-
„ co sincero, e di quell' alta stima con le
„ quali ho l'onore d'essere

SIGNORI

A la Chabliéres li 27. Agosto 1764.

Vostro Umiliss., ed Obbedientiss. Servitore
Luigi Eugenio Duca di Wirtemberg.

LET-

L E T T E R A

Dello stesso Principe al Signor Ischainer Segretario della Società antidetta.

„ HO ricevuto dalle mani del Signor Sei-
„ gneux de Correvon il Diploma di
„ cui l'illustre Società Economica s'è degna-
„ ta di onorarmi, e la Lettera infinitamente
„ obbligante con cui vi è piacciuto di ac-
„ compagnarlo; ed egli ha aggiunto a tanti
„ favori sì onorevoli, un discorso quanto a
„ lui assai lusinghiero; ma pochissimo in quan-
„ to a me meritato. A voi adunque, o Si-
„ gnore, io ardisco di confidare la Lettera,
„ che indirizzo a cotesto rispettabile Corpo;
„ la quale è una debole espressione della mia
„ riconoscenza, e della mia venerazione per
„ esso, ma gli scoprirà almeno i sentimenti
„ d'un uomo, che ama appassionatamente la
„ virtù, e l'umanità, e che s'interessa più
„ vivamente di chicchessia per la gloria d'
„ una Società non meno illustre, che utile.
„ Intanto per darle una prova ancora più
„ certa della parte, che prendo ne' suoi suc-
„ cessi, ardisco di pregarvi, o Signore, ad
„ impegnarla, che facciami l'onore d'accet-
„ tare un prezzo annuo di cinque Luigi d'
„ oro nuovi, destinati a quel coltivatore nel-

„ la

„ la classe del popolo, che dentro il corso
„ dell' anno avrà corrisposto più utilmente
„ alle vostre mire; e questo prezzo sì tenue,
„ che io desidererei con tutto il mio cuore
„ di poter aumentare, principierà da questo
„ giorno, e sarà continuato d'anno in anno
„ fino al termine della mia vita.

„ Ecco, o Signore, la grazia che io desi-
„ dero, che voi m'ottenghiate da essa; nè
„ mi resta, che a rallegrarmi con me me-
„ desimo nel vedermi collocato in mezzo ad
„ una Società di Cittadini, e di Saggi, che
„ impiegano il loro tempo, ed i loro lumi
„ nell'insegnare agli uomini i mezzi per es-
„ ser felici; nè altro mi rimane, che fare
„ tutti gli sforzi di cui sono capace per in-
„ nalzarmi a livello delle loro virtù, e del-
„ la loro saviezza, e di meritare l'onore,
„ ch'essi m' hanno fatto d' annoverarmi fra
„ loro dando a vedere un giorno, ch'io ho
„ appresa nella loro scuola l'arte inestimabi-
„ le di fare del bene.

„ Permettetemi, Signore, ch'io mi valga
„ di voi per appoggiarvi la commissione di
„ far conoscere alla nostra illustre Società
„ questi sentimenti che sì profondamente stan-
„ no impressi nel mio cuore; ben essendo io
„ persuaso, che passando essi per la vostra
„ bocca, guadagneranno assai per rispetto all'
„ eloquenza, ed all'energia, senza nulla

„ per-

„ perdere tuttavia della loro forza, del loro
„ fervore, e della lor verità.

„ Degnatevi, Signore, di riguardare que-
„ sto contrassegno di confidenza ch' io oso
„ darvi, come la prova più grande dell' alta
„ opinione che ho concepita della vostra
„ persona, e come quella del desiderio ar-
„ dente, ch' io ho di convincervi della since-
„ rità de' sentimenti, e della considerazione la
„ più distinta, con la quale ho l' onore d'
„ essere.

Vostro Umilissimo, ed Obbedientiss. Serv.
Luigi Eugenio Duca di VVirtemberg.

* * * * *
* * *
*

LETTERA

Dello stesso Principe a M. D. B. de' 15. Gennajo 1765. letta all'Assemblea della delegazione della Società li 19. Gennajo 1765. (*a*)

„ IO sono commosso fino a lagrimare, e
„ ardisco di avere in pregio me stesso,
„ quando considero questa moltitudine d'uo-
„ mini virtuosi affollata, ed impegnata intorno
„ di

(a) *Memoires cit. Annèe 1765. Par. II. Pag.* 111. Alla presente Lettera aggiugono i dotti Raccoglitori delle Memorie suddette le seguenti parole: „ Noi contiamo con una viva riconoscen-
„ za tra le grazie onde S. A. S. ci onora, la
„ permissione ch' ella ha voluto accordare alla
„ nostre istanze, d'arricchire il nostro Giornale con
„ questa lettera. Se il nostro zelo, il nostro co-
„ raggio, e li nostri sforzi potessero rallentarsi,
„ qual cosa mai più propria a rianimarli, quan-
„ to l'esempio, e le lezioni di questo Principe
„ Filosofo? Noi abbiamo ammirato l'ingegno, lo
„ spirito, e l' eloquenza che brillano in questa
„ lettera; ma quello che ci ha penetrati con un
„ sentimento ancora più vivo, e più grato, si è,
„ quell'entusiasmo per la virtù, che caratterizza
„ la bell' anima di questo Principe sì amabile, e
„ sì rispettabile.

„ di me per incoraggiarmi, e per guidarmi
„ nel cammino della virtù ch' eglino occu-
„ pano con tanto onore, con tanti lumi,
„ con tanto zelo; e che i miei deboli occhi
„ non hanno ravvisato se non dopo molti er-
„ rori. Io v' incarico, mio caro D. B. di
„ testimoniare ad essi la mia giusta, e viva
„ riconoscenza. Dipingete con forza a cote-
„ sti Cittadini illustri, a cotesti uomini vera-
„ mente grandi, la vivacità del mio amore
„ per l'umanità, e per conseguenza tutta l'
„ estensione della mia ammirarione, e della
„ mia venerazione per la loro persone. Dite
„ ad essi che il loro esempio mi anima ad
„ imitarli, ed a dedicare, com'essi fanno, il
„ corso intiero della mia vita al compimento
„ de' miei doveri; ch'io non conterò in av-
„ venire i miei giorni se non pel buon uso
„ ch' eglino m' insegneranno di farne; che
„ con uguali sforzi io desidero di meritare
„ la loro stima; e che mi ritroverei al col-
„ mo de' miei voti, se la fortuna volesse of-
„ ferirmi col tempo un' occasione favorevole
„ di convincerli con importanti servigi, che
„ io riguardo ed amo la loro terra nativa,
„ come mia seconda Patria.

„ Io veggo con piacere, mercè la forma-
„ zione di questa Società contro il lusso,
„ che l'amor Patrio di cotesti Repubblicani,
„ così degni d'esser tali, acquista giornalmen-

 „ te

„ te un nuovo calore. Possano essi non istan-
„ carsi giammai di cercare la loro felicità
„ particolare nel bene generale ; e la loro
„ gloriosa Patria godrà sola dell' onore di
„ racchiudere nel suo seno i popoli più feli-
„ ci, ed i più rispettabili Magistrati. Finalmen-
„ te godrà essa la gloria non meno sublime,
„ di mostrare agli occhi delle Nazioni lo
„ spettacolo nuovo della riunione tanto desi-
„ derata dalle virtù morali, co' più grandi
„ vantaggi della Politica.

„ L'obbietto di questo nuovo stabilimento,
„ è senza dubbio della più grande importan-
„ za; ma li nostri degni amici non s'ingan-
„ nino: il lusso trionferà delle leggi suntua-
„ rie tanto lungo tempo, quanto il gusto
„ della dissipazione germoglierà ne' cuori.
„ Queste leggi non hanno saputo, e non sa-
„ pranno giammai prevedere tutto; ed il lus-
„ so nemico formidabile de' costumi, e della
„ pubblica felicità, penetrando per le vie le
„ meno guardate, cova lungo tempo sotto
„ la cenere, poi balena, s'accende tutto ad
„ un tratto, e distrugge lo Stato prima che
„ alcuno siasi solamente accorto ch' egli ab-
„ bia passate le barriere che s' erano opposte
„ al suo progresso fatale (*a*). La Storia di tutti
„ i se-

(a) Tale è il lusso inosservato de' contadini, che causerà tutti i terribili effetti che questo Savissimo Principe presagisce.

„ i secoli, e soprattutto quella delle Repub-
„ bliche, conferma abbastanza questa trista verità.

„ La difficoltà, che questi Patrioti Filoso-
„ fi trovano nel definire il lusso, fa ch'io
„ mi desideri delle viste, e de' successi che
„ avrà cotesta nuova Società; perciocchè so-
„ no ben persuaso, che la definizione esatta di
„ questa epidemia degli Stati, non solamente
„ abbia a farci conoscere la natura di questo
„ male, ma ad illuminarsi nello stesso tempo so-
„ pra quella de' rimedj che conviene apprestarvi.

„ Ragioniamo un poco sopra questo sog-
„ getto interessante. Voi sapete, mio caro
„ amico, ch'io non sono punto attaccato alle
„ mie idee, perchè lo sono assai alla verità,
„ ed alla felicità degli Uomini. Se m'ingan-
„ no, voi correggete i miei errori; e se le
„ mie idee vi sembrano buone, fatene queli'
„ uso ch'è più utile.

„ Uno Stato è miserabile quando gli man-
„ ca il necessario fisico; perchè allora egli
„ non potrebbe sussistere. Uno Stato è povero
„ tanto lungo tempo, quanto egli è ridotto
„ al semplice necessario fisico. Quando que-
„ sto Stato per mezzo d'alcune circostanze,
„ ch'è inutile di riferire, giugne a procu-
„ rarsi del superfluo, egli è nell' abbondan-
„ za; ma quando questa stessa abbondanza
„ passa dal tesoro dello Stato, o per me-
„ glio dire dalle mani del popolo nella bor-

„ sa d'un picciolo numero di particolari, egli
„ è allora per l'ordinario il momento in cui si
„ vede nascere il lusso? Cosa è adunque questo
„ lusso? Egli è la perversione dell'abbondanza,
„ ovvero, per parlare più chiaramente, il catti-
„ vo uso che uno Stato fa del suo superfluo. Risul-
„ ta da questa definione, che mi sembra esatta, e
„ vera in tutte le sue parti; 1. che l'impie-
„ go del superfluo dev'essere modificato, e
„ variare ne'Governi diversi in ragione della
„ differenza della loro natura; 2. che ciò
„ ch'è il frutto dell'abbondanza in uno Sta-
„ to, è sovente il sintomo del lusso in un
„ altro; 3. che se in qualunque Stato una
„ persona particolare impiega la somma più
„ leggiera in un obietto, che non ha alcuna
„ correlazione con l'utilità pubblica, nè con
„ quella della sua famiglia, egli è un segno
„ certo che questa malattia pericolosa infetta
„ di già lo Stato; 4. che il lusso aumenta,
„ secondochè l'interesse generale diventa par-
„ ticolare. 5. che il male è giunto al colmo
„ quando per un delirio, che non si può com-
„ prendere, certe mani, che converrebbe in-
„ catenare, principiano a rovesciar l'ordine
„ naturale, che dovrebbe regnare in tutti i
„ paesi del mondo, tra i lavori, i Mestieri,
„ e le Arti; 6. finalmente, che la perdita è
„ inevitabile quando i lavori più necessarj
„ sono negletti, subordinati, e sagrificati alle

„ Ar-

„ Arti di pura fantasia, e per conseguenza i
„ meno utili, e gli ultimi di tutti.
„ Ma senza prendere a seguire il lusso
„ ne' suoi innumerabili rigiri, ritorniamo al
„ al nostro soggetto, e vediamo se la defini-
„ zione che io ho fatta, sparga qualche lume
„ sopra li mezzi che bisognerebbe impiegare per
„ arrestare questo male ne' suoi funesti progressi.
„ Ho detto che il lusso è il cattivo uso che uno
„ Stato, o le persone particolari d'uno Stato
„ fanno del loro superfluo. Io risponderò vo-
„ lentieri a me stesso, che d'altro non si
„ tratta, fuorchè di convertire l'uso perni-
„ cioso che se ne fa, in un uso utile. Que-
„ sta proposizione è vera senza dubbio,
„ ma non si ragiona così da politico. Si
„ tratta di trovare, e determinare un punto
„ fisso; perciocchè siccome da spazj im-
„ mensi è separato il bene dal male; bisogne-
„ rebbe impiegare altresì delle combinazioni
„ innumerabili per riempirne le distanze in-
„ finite; e ciascuna di queste diverse combi-
„ nazioni dando allo Stato una consistenza,
„ ed una forma del tutto opposte, succederebbe
„ necessariamente, se si persistesse nel volerle
„ sperimentare, prima d'avere collocato lo
„ lo Stato sopra una soda base, che si espor-
„ rebbe ad altrettante rivoluzioni, e cadute,
„ quanti sono i cambiamenti possibili tra que-
„ sti due punti estremi. Siccome l'estirpazio-

„ ne del lusso dipende dal buon uso che uno
„ Stato fà del superfluo; così per rovesciare
„ quest' idolo nocivo, che da tante Nazioni
„ viene incensato per loro disgrazia, convien
„ determinare prima d' ogni cosa, qual sia il
„ miglior uso, relativo alla sua natura, che
„ ciascuno Stato può fare di ciò che gli so-
„ prabbonda, affine d' invitare i membri che
„ lo compongono, ad arrendersi a mire così
„ salutari per la patria, e in conseguenza
„ per le particolari persone.

„ Io non mi porrò a risico di determina-
„ re questo punto d' una discussione sì lun-
„ ga, sì difficile, e forse superiore alle mie
„ forze. Impiegare il superfluo a profitto
„ dello Stato, mi sembra che sia la regola
„ generale; ma poichè l' applicazione che se
„ ne può fare varia seoondo la forma di tan-
„ ti diversi Governi, tocca ai genj che pre-
„ siedono al destino delle Repubbliche a rivo-
„ glierla in vantaggio de' popoli, ch' eglino ri-
„ schiarano co' loro lumi.

„ Io pronuncierò con più d' ardire il mio
„ sentimento intorno a ciò a che bisogna fa-
„ re per eccitare le persone particolari a
„ concorrere all' esecuzione di questo piano;
„ ed oso di credere, che non vi sieno se non
„ due mezzi per condurvele. 1. L' educazio-
„ ne; 2. l' esempio; l' incoraggiamento, e la
„ confidenza.

„ L'edu-

„ L'educazione tanto pubblica, quanto pri.
„ vata dev'esfere relativa in ciafcuna cofti-
„ tuzione alla natura del Governo; efsa deve
„ ftrignere i nodi che legano il Sovrano col
„ popolo, ed il popolo col Sovrano; efsa
„ accende ne' cuori della gioventù il facro
„ fuoco dell'amor della patria, ed infpira
„ loro del rifpetto per le antiche confue-
„ tudini. Io infifto tanto più fopra la ne-
„ ceffità d'inculcar loro quefto rifpetto utile
„ quanto che giammai popolo alcuno non s'è
„ fpogliato d'un così fatto preziofo fenti-
„ mento, fenza perdere nello ftefso tempo l'
„ amore alla fua Patria, e con efso i princi-
„ pj più nobili, e le più care tra le fue virtù,
„ la fua felicità, e la fua gloria.

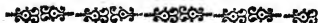
„ Ma come fperare un educazione sì fag-
„ gia, quando il lufso ha già corrotto, e ri-
„ ftretto lo fpirito di quegli fteffi che do-
„ vrebbero regolarla. Io l'ho già detto: Date-
„ ne l'efempio, incorraggiate, infpirate negli
„ animi la fperanza: moftrate a' Cittadini,
„ che il loro vantaggio particolare non po-
„ trà da quì innanzi derivare fe non dalla
„ forgente abbondante della felicità genera-
„ le. I favori, le diftinzioni, e gli onori
„ non cadono fe non fopra i veri patriori,
„ cioè a dire fopra quelli ch' applicheranno
„ a compiere i voftri lodevoli difegni. Il
„ difprezzo punifca l'ozio; ma guardatevi
„ bene

„ bene dal ferirlo con atmi le più taglienti:
„ anche il punirlo diventerà un'ingiustizia,
„ una violenza odiosa, se voi non avrete fatto
„ tutto per iscuoterlo. Un popolo che non ha
„ niente a sperare dee abbandonarsi necessa-
„ mente al sonno: fate brillar la speranza
„ innanzi a' di lui occhi aggravati, e ben
„ tosto ei gli aprirà a quest' aspetto ridente;
„ si risveglierà, s' animerà, e passerà dal
„ seno dell' indolenza al piacere del travaglio,
„ ed all' infaticabile attività; dall' intempe-
„ peranza alla frugalità; dalle pazze spe-
„ se all' economia, ed alla semplicità; e dal-
„ la corruzione del lusso a tutte le virtù
„ convenienti ad una Repubblica.

„ In così fatta guisa si possono schiacciare
„ le teste di quest' Idra formidabile; ma esse
„ rinasceranno sempre in mezzo della vostra
„ patria, finattantochè i vostri Compatrioti
„ avranno la facilità di attignere ne' paesi
„ stranieri de' principj, e de' costumi sì oppo-
„ sti alle virtù delle Repubbliche.

„ Uomini savj e liberi, perchè fate voi la
„ guerra a tutte le Potenze dell' Europa,
„ mentre queste vi lasciano tranquillamente
„ godere delle dolcezze della pace? ec.

A tali giuste massime, a così nobili senti-
menti d'un Principe tanto illuminato, farei
troppo torto se aggiugnessi una sola parola.
Gioverà intanto ch' io le abbia nuovamen-
te

te pubblicate e tradotte a pubblica utilità. Abbiate però Illustrissimi Signori, in buon grado la mia attenzione nell' offerirvele, mentre io sono, ec.

LETTERA VI.

Giacchè in alcune delle precedenti mie Lettere, Illustrissimi Signori v' ho ragionato de' Fiumi, e de' Torrenti del Friuli, voglio rimettere al giudizio vostro una questione, ch' ebbi già con un soggetto eruditissimo, come ne fanno testimonianza le opere da lui stampate, ed altre che lasciò inedite, il quale per degni riguardi ommetto di nominare. Fece egli lunghi studj sopra l' Agricoltura, e sopra l' Economia Rurale; produsse degli utilissimi progetti; diede dei bellissimi insegnamenti, che non furono però mai nè ascoltati, nè eseguiti, come nol faranno, almeno in quest' età alcuni de' miei.

Stese adunque tra gli altri un parere intorno al modo di riparare alle acque che recano danno al Friuli; ed espose, che sarebbe cotesta Provincia molto felice, se frenar si potesse il loro impeto, per cui vengono a devastarsi, ed a smagrire le sue Campagne, a differenza d' alcuni al-

altri paesi, ne' quali essendo regolate da industriosa Agricoltura, contribuiscono ad ingrassarne, ed a fecondarne i campi.

Attribuisce egli il suddetto disordine non tanto al taglio de' boschi, quanto all' essersi posti in coltura i beni chiamati Comunali; giacchè le acque piovane, rattenute un tempo dall' erbe, ora corrono con più velocità ad ingrossare i torrenti. Nota poi alcune altre novità introdotte nell' Agricoltura, come quella di arare, e piantare a retta linea; il che prima facendosi a guisa di linea curva, giovava a far sì, che nell' incurvazione de' solchi si fermasse più acqua: e quella delle grandi unioni di terreni fattesi ultimamente dalle più ricche famiglie, i quali prima divisi in più pezzi con diverse uscite indebolivano la forza dell' acque, ed ora da un solo fosso raccolte escono dalle ampie tenute. Vuole pertanto che per tutte queste ragioni si sieno in questa nostra età formati alcuni torrenti ignoti ai nostri Antenati; incolpa però come la più vera cagione de' nostri danni il pendio verso l' Adriatico, con quegli effetti, che anco da me furono accennati. Se grande, dic' egli, e quasi universale è il danno che le acque piovane apportano ai nostri campi, molto più sensibile è quello che ne recano i Torrenti, i quali scendendo dalle parti più elevate scorrono per la sottoposta sempre de-

declive pianura con precipizio, e rovina tale, che smembrano, divelgono, e seco portano quanto incontrano. Asserisce essere tanti i Torrenti, che cosa troppo lunga sarebbe il nominarli tutti; per darne però un saggio adduce (dic'egli) que' soli che vanno miseramente dilacerando la Campagna, che si stende intorno ad Udine da Occidente ad Oriente; e tra questi, ch'egli nomina Torrenti, alcuni sono piuttosto rivoli, o scolature di campi in tempo di pioggia: per la qual cosa (conchiude) „ ciascuno resterà persuaso, che „ non parlò iperbolicamente chi senza esi„ tanza pronunciò, che la quarta parte al„ meno del Friuli venga occupata dalla mol„ titudine dei torrenti “. Ora se evitare si potessero questi danni ognuno vede quanto vantaggio ne tornerebbe alla nostra Patria. Egli riduce adunque a tre Classi questi danni. Il primo sta nel trasporto della terra più fina, e de' concimi: il secondo, nella devastazione delle Campagne: il terzo, nella sovversione delle strade con incommodo, e interrompimento del Commercio. Riferisce, che al secondo cercò il Parlamento di porre rimedio, e che si leggono più deliberazioni concernenti ciascuna qualche torrente; ma che non mai si applicò a rimediarvi a tutti, com'egl'intende di suggerire. Riporta una deliberazione presa pel riparo da farsi al Taglia-

gliamento, ma crede che non fosse eseguita; o che se pur fu eseguita, non abbia avuto il desiderato successo, per quanto di presente apparisce. L'accennata deliberazione a la seguente.

1518. 10. JANUARII.

Quoniam manifestum est, & ipsa experientia cognoscitur, quod aquae Tulmenti sua inundatione devastarunt, & in dies devastant plures possessiones, & minantur ruinas multarum villarum, quod comprehenditur procedere ex causa praecipue, quia obliqua nemora, & silvae, & aliae arbores propinquae dicto Tulmento incisae, & evulsae sunt a rusticis, sine aliqua consideratione, & dubitatione damnorum futurorum: quo factum est, ut facilior cursus datus sit aquis praedictis, quae nullo reperto impedimento liberius exuunt terram, & prorumpunt per agros & prata, ac pascua, corrodendo, & adsportando ipsos agros, prata, ac pascua & etiam Ædificia Molendinorum, & alia posita penes aquas. Quare cognito, quod si arbores non fuissent incisae, aquae ipsae per suum lapsae alveum non tulissent damna infinita, ut factum est, maxime repugnante impedimento arborum: Ideo ne majora damna sequantur, & ut illata aliquo medio restaurari possint, provisum fuit per omnes de dicto Parlamento, quod

quod de cetero nullus rusticus, aut alius cujusque conditionis, audeat per spatium trium camporum prope ripas Tulmenti incidere a pede, neque exstirpare aliquas arbores in nemoribus, aut silvis, vel super pascuis, sub pœna in arbitrio Magnifici Domini Locumtenentis, applicanda Jusdicenti, sub cujus Dominio fuit contrafactum, ut impedimento dictorum lignorum, & stipitum cesset damnificatio proveniens ex aquis. Item etiam quod habentes agros, aut prata, vel homines villarum habentes pascua prope dictum Tulmentum, teneantur in dicto spatio trium camporum plantare alias arbores, & illas elevare, ut sint in tutamen, & defensionem damnorum futurorum, tam pro suo beneficio, quam aliorum.

Ognuno sa, e vede, come sia stata negletta questa deliberazione; e pure nel corso di dugento quarantotto anni non sono nate quelle rovine, e devastazioni, che si presagivano; quantunque questo provvedimento non sia stato eseguito, anzi sieno stati sradicati alcuni piccioli boschi, e selve, che rimanevano ancora.

Benchè il nostro Autore si dichiari di approvare, e venerare questa deliberazione del Parlamento; con tutto ciò crede, che a tutti e tre i suddetti danni, ma principalmente a quello delle pioggie, che trasportano la

terra,

terra, ed i concimi fuori dei Campi, crede dico, che debbasi riputare più sicuro, e più generale rimedio, l' osservare il precetto dato da Plinio agli Agricoltori (*a*): *Agrum paraturos ante omnia oportet intueri aquarum vim;* il che non per altro certamente, cred' egli insinuato da Plinio, che per indurre gli Agricoltori a porvi rimedio. Io però sono di parere diverso; perciocchè parlando ivi Plinio della cautela da osservarsi nelle compere de' campi, dice: *oportet intueri aquarum vim & vicinum;* e però suppongo che volesse dire così: se l' acqua, ed il vicino sono molesti, e violenti non t' ingerire a farne compera; e dopo altri salutari laconici avvertimenti a chi ha da comperar campi, dice, *singula magnas interpretationes habent, nec dubias:* onde la più facile, ed ovvia interpretazione conviene col nostro proverbio; *non comprar campi appresso potenti, nè torrenti.* Suppone che il vero rimedio sia quello che insegna M. Varrone *de Re Rustica*. Lib. I. Cap. XIV. *Fossa & terreus agger: sed Fossa ita idonea si omnem aquam quæ e cœlo venit recipere potest.*

La Fossa (dice questo Scrittore) e l' Argine di terra, sono il vero riparo alle acque; ma

(a) *Histor. Naturale*. *Lib. XVIII. Cap. V.*

ma la fossa dev' esser tale, che capace sia di contenere tutta l'acqua che viene dal Cielo. Non crede però il detto Autore del progetto sempre necessarj questi due rimedj, ma che talvolta basti uno di essi. Alzandosi adunque, degli argini intorno tutti li campi, e prati, o scavandosi grandi fosse intorno i medesimi, o pure facendosi l'uno, e l'altro, egli porta ferma opinione che si potessero divertire, se non tutti, almeno in gran parte i danni, e sovvertimenti causati dalle acque.

Divide la qualità del Friulano terreno in tre parti: la prima è prossima al Mare; la seconda quella che alla prima succede, e che si stende fino alle radici de' Monti; la terza dalla radice di quelli fino alla loro sommità.

Della prima parte non parla; poichè essendo essa in perfetta pianura, non ha acque valevoli a produrre nocevoli effetti: la seconda che comprende la maggior parte della pianura, è l'oggetto principale del suo progetto.

Osserva, che il terreno, ch' è situato tra il Mare, ed i Monti, e che si va sempre sollevando, è per lo più di un fondo tutto adatto al bisogno; e crede che la natura lo abbia con ispeciale provvidenza preparato al riparo di tante acque, che per ogni parte lo devastano; mentre constando la maggior parte

di ghiaia, per lo più coperta da pochi palmi di terra, questa ghiaia, dic'egli, è di natura così avida di acqua, che beve insaziabilmente in poco tempo, quanto se le appresenta, qualvolta non venga impedita; mentre se la ghiaia è costipata, battuta, o coperta di terra, allora mostrasi renitente ad assorbirla. Protesta egli di non esagerare dicendo, che quella ghiaia si beve qualunque acqua quantunque moltissima, mentre alcuna volta inghiotte gli stessi Fiumi, e torrenti benchè molto grandi; e porge per esempio le Celine, che si ascondono nelle ghiaie sopra Cordenons, e risorgono tre, o quattro miglia al di sotto della villa: il che qualche anno succede all'Isonzo, e al Tagliamento. Essendo adunque, dic'egli, le nostre ghiaie per indole cotanto bevitrici, è forza persuadersi, che, se in tutti i campi, e prati, e in ogni altro sito campestre si chiudessero nelle fosse le acque piovane, s' impedirebbero i tre danni notati; mentre ritenute le acque piovane entro le fosse di tutti li campi, e prati, assorbite dalle soggette ghiaie, non trasporterebbero più fuori de' campi il fiore della terra, ed i concimi. I Torrenti, privati del concorso di tante acque, scorrerebbero meno gonfj, e per conseguenza senza recar molto danno: anzi certi piccoli torrenti originati per lo più dalle acque scolate dai campi, e dai prati

ti resterebbero o asciutti, o talmente estenuati, che non più insulterebbero i Poderi. Quindi è che scemati i piccioli, verrebbero ad iscemarvi i Torrenti maggiori: ed ecco ottenuto il secondo, ed il terzo intento di riparare alla devastazione delle Campagne, ed allo sconvolgimento delle strade.

Ma per ottenere (ripiglia) questi tre importantissimi vantaggi, sarebbe d'uopo che fossero queste Fosse quali le richiese M. Varrone: *Fossa idonea si omnem aquam quæ e cælo venit recipere potest*: onde dovrebbero essere capaci di ricevere la prima, seconda, e terza pioggia che sopravvenissero una dopo l'altra, acciocchè la copia dell'acque non prorompesse a danno del vicinato: per la qual cosa osserva, che quanto più saranno grandi, tanto più facilmente si smaltiranno le acque.

Per fermare poi le acque cadute sulle strade, o sfuggite dai campi, e dai fossi, suggerisce il moltiplicare que' bacini, o sieno laghetti, che noi chiamiamo *Sfuciati*, praticandoli in quelle piazzette che si trovano, o nelle intersecazioni delle strade, o in altri siti campestri.

Ma perchè non tutte le nostre Campagne sono coperte di ghiaia, essendovene alcune che hanno un fondo di buona terra, ed altre di creta, che difficilmente assorbiscono l'acqua;

H 2 quin-

quindi è che per queste non servendo le fosse, converrebbe l'altro rimedio proposto da M. Varrone, cioè l' argine intoruo al campo, o prato, o almeno da quella parte dove dove hanno maggiore pendio. Per entro all' argine gioverà lasciare un fosso, in cui le acque depongano la terra rapita ai solchi: perciocchè se si perdesse nel fosso alcuna porzione del fondo, si riacquisterebbe nel convesso dell' argine, che col tempo diventerebbe erboso, e si potrebbe ivi far pascolare gli animali, e poi segare l' erba. Inoltre nel luogo più proprio del detto argine potrebbe stabilirsi un sostegno ovvero ncaitro, per dar libero il corso alle acque; perchè avranno deposto il furto fatto della terra.

Siccome però, dice l'Autore del Progetto, gli altri Torrenti si potrebbero correggere nella detta maniera, così non può dirsi lo stesso del Tagliamento, che tanto si dilata nelle sue maggiori escrescenze. Contuttociò benchè questo egli lo stimi difficile, nol crede però impossibile; onde pensa a qualche provvedimento: ma prima di produrre il suo parere, esamina l'origine del Tagliamento da un picciol fonte sotto il Monte Mauro; poi dinumera tutti li ruscelli, torrenti, e fiumi, che concorrono ad ingrossarlo, e l' accompagna fino al Mare. Ma poichè i Torrenti, e Fiumi

mi che riceve entro le valli della Cargna, non ſono valevoli a far diſalveare il Tagliamento per l'ampia capacità del ſuo letto, quindi oſſerva, che ciò che lo ſpigne a ſormontar le ſue rive, ſono i torrenti formati dalle pioggie, e nevi cadute ſu' monti, e nelle Valli rinchiuſe tra queſti: Per la qual coſa ſe tutte ſi tratteneſſero con argini, e con foſſe, per quant'è poſſibile all' umana indudustria, ſenz'anco toccare i Monti, gli ſembra credibile che il reſto delle acque cadute dalle Montagne non ſarebbe mai tale, che poteſſe far traboccare il Tagliamento fuori de' ſuoi ampiſſimi ordinarj confini.

Conſidera, che la Cargna, benchè Montuoſa, conta, oltre la ſua Città Capitale Tolmezzo, centoſeſſanracinque Ville: che tutte queſte Ville hanno le loro pertinenze, in ciaſcuna delle quali, in qualche parte almeno, ogni anno ſi ſemina, e ſi miete; e che ciò non potrebbe farſi, ſe piani, e valli non vi foſſero ove poteſſe agire l'aratro. Che ſe alcuno diceſſe, che l'aratro ſi guida anco ſu' monti, riſponde, che ove ſi cavano ſolchi poſsono cavarſi anco dei foſſi. Per far poi conoſcere, che nella Cargna vi ſono molte valli, e non poco lunghe, ed eſteſe, in cui molt'acqua potrebbe ſottrarſi al Tagliamento, fa una deſcrizione topografica di tutta la Cargna. Eſsendo adunque, dic'egli, tante,

e tal i, quali furono descritte queste valli, gli pare che ivi ancora applicato il più volte addotto provvedimento di argini, e di fosse, si conseguirebbe lo scemamento di molte acque, che dalla Cargna concorrono ad aggrandire i Torrenti, i quali tutti poi nel Tagliamento si scolano. A queste diminuzioni aggiunte quelle da procurarsi nella pianura, e singolarmente da que' Torrenti che sboccano in esso; si persuade, che tali, e tante diversioni di acque, senz' anco toccare i monti, estenuerebbero di maniera il detto gran Torrente, che contento dell' ordinario suo lette non più uscirebbe da' suoi limiti a portar stragi nelle adiacenti Campagne.

Passa a considerare, che lo scavamento di tanti fossi, e l' erezione di tanti argini nel monte, e nel piano, potrebbe ragionevolmente a taluno parere una spesa da intraprendersi solo da qualche gran Principe. Se però un solo (dic' egli sciogliendo quest' obbiezione) dovesse farla, è cosa certa che per eseguirla ci vorrebbe chi avesse grandi forze da spendere: ma dovendo tutti li Possessori, ciascuno ne' suoi campi, prati, boschi, valli, o colli, o qualsivoglia altra tenuta, effettuare quest'opera, la spesa non sarebbe punto eccedente. Ora quando chi può volesse ciò efficacemente, ne risultarebbe grandissimo utile al Principe, ed ai privati. Que-

sti

sti vantaggi vengono annoverati dall' Autore del progetto, il quale osserva, che quanto all' universale, una Provincia delle più ampie dello Stato, riparata in tale forma, di quasi desolata ch' ora sen giace, si ridurrebbe in florido Stato: che le strade ora sovvertite dalla furia dell' acque represse, una volta che fossero riparate, si conserverebbero sussistenti: che si redimerebbero migliaia di campi dalle inondazioni dei Torrenti: che il Paese sottratto a tante stragi, diventerebbe più bello, e più fecondo: e che molte possessioni, ville, e Castella, ora in pericolo d' essere sommerse, resterebbero intatte, e sicure. Quanto a' privati poi ne avrebbero questi il maggior vantaggio; perciocchè ponendo in sicuro i loro possessi, risparmierebbero le spese frequenti per difendersi, e ripararsi: ristorate le loro tenute potrebbero meglio coltivarle senza timore di gettare le spese, ed accrescerne giustamente gli affitti senza dispendio, e col lavoro far sì che scontassero gli affittuali i loro debiti, che per lo più non possono esigersi. Ma quand' anco dovesse per quest'opera impiegarsi l' effettivo contante, ei crede che giusta ragione non avrebbero di rammaricarsi; mentre l' utile compenserebbe abbondantemente la spesa. Nè questo, secondo il di lui sentimento, è da porsi in dubbio, perchè, se altro beneficio non derivasse dai detti lavori, fuorchè il ri-

tenere dentro le possessioni il fior della terra, ed i concimi; che senza tali ripari vengono portati via dall'acque piovane, un tale dispendio non potrebbesi dire infruttuoso. Rapporta poi l'esempio della grande fecondità che recasi a' campi col serrare in essi le acque: dice che una possessione di quattro campi in Tarcento, la quale non si affitterebbe più di cinque o sei ducati, ed essendo contigua alle case, otto, o dieci, per quel beneficio che riceve dalle acque chiuse viene affittata ducati sessanta, e la metà del frutto delle piante. A questo aggiugne gli esempj che si vedono in Fanna, Cavasso, ed altre Ville circonvicine, dove quegl' industriosi abitanti nel Verno non solamente fermano le acque piovane nei prati, ma conducono in essi quelle che vagano per le strade, facendo con industria salire le più basse, le quali tutte così fattamente contribuiscono alla ubertà di quei prati, che gli segano tre volte l'anno, e gli affittano dieci, dodici, e perfino quattordici ducati il campo; dovechè altrove si affittano appena altrettante lire; ed hanno inoltre la metà de' frutti degli alberi, di cui sono piantati.

Stupisce poi egli assai nel vedere molte famiglie di compatrioti del tutto applicati ad accumular danaro per accrescere con nuove possessioni il loro patrimonio, contenti di ritrar-

trarne al più il cinque per cento (basterebbe che ne ritraesfero quattro), mentre coltivando gli antichi loro poderi potrebbero moltiplicare con minore incomodo a più doppj le rendite di molti de' loro terreni, nè farebbero costretti a sborfare tutto in una volta il contante, come convien che facciano nei nuovi acquisti; ma a poco a poco con insensibile dispendio farebbe ad essi conceduto di bonificare i loro poderi; eviterebbero le liti che fogliono derivare da' Feudi Fidecommissi, agnati, e vicini, e per le quali non di rado si perde in un colpo tutto il foldo in più anni accumulato. Ma quì (dic' egli, e dice il vero) tutto si ara; si arano i colli, e i monti contra ogni regola di buona agricoltura; quantunque sappiasi che lavati dalle pioggie in pochi anni si rendano del tutto inetti al vomero, ed alla falce: nè schivi sono i nostri contadini di vedere i loro armenti, che utilissimi esser potrebbero per l'abbondanza del latte, e per la numerosa lor prole, continuamente smunti, e poco men che distrutti dalla fame, massime l'Inverno per mancanza di nutrimento.

Entrato in questo discorso non può egli contenersi, benchè deviando dall' incominciato cammino, di deplorare l'infelice condizione di quasi tutte le nostre alte campagne, le quali arate che sono, spoglianfi al cadere della

la prima pioggia di tutto ciò, che han di pregievole sulla loro superficie; cioè di gran parte del concime, quando ne sia stato condotto, e di tutto il fior della terra. Riprova il seminarle due volte l'anno, senza mai concedere ad esse un solo anno di riposo, benchè non vengano, che molto di rado concimate. Imperciocchè un affittuale con trenta campi arati, e pochi altri prati magrissimi, porrà sotto il giogo due piccioli buoi, e quattro vacchette, animali ridotti in misero stato per difetto di pastura, e che per conseguenza non possono contribuire ai campi se non poca, e magra coltura: alla quale aggiunta quella dello scarso pollajo, poichè siasi ingrassato l'orto, vi resta appena da concimare un solo campo; sicchè in trent' anni un campo appena viene coltivato col letame.

Non è dunque maraviglia (dic' egli) che alcuni, per non dire la maggior parte de' nostri terreni, massime dell'alto paese, rendano così poco; al che io aggiungo, che rendono molto meno quelli del medio, come notai. Suggerisce egli pure, che sarebbe meglio arare due sole parti della Possessione, e della terza farne prato: ma meglio ancora suppone che sarebbe ararne la terza parte, e l'altre due seminarle di erbe da pasturare gli armenti. Per comprovare la utilità dei prati, chiama in soccorso l' autorità di Plinio

nio (*a*), che de' prati scrisse: *Prata .... quorum facillima agricolis cura, ac minimi impendii*: e riferisce che M. Catone interrogato qual terreno rendesse frutto più certo, rispose: quello che somministra una buona pastura; e che richiesto di nuovo quale fosse il terreno che al primo s'avvicinava, disse esser quello che somministra una pastura mediocre: *Cato interrogatus qui esset certissimus quaestus? respondit: si bene pascat quis proximus? si mediocriter pascat*. Sicchè Catone il più celebre degli agricoltori Romani assegnò al prato il primo, ed il secondo luogo tra tutti i terreni in ordine alla certezza dell' utile. In ordine poi alla maggiore utilità, Varrone parimente concede ai prati il primato *alii dant primatum bonis pratis ut ego quoque* (*b*). Essendo adunque i prati, per sentimento degli Autori i più accreditati nell' Agricoltura, di leggierissima fatica, e di pochissima spesa, di rendita più sicura, e di frutto maggiore degli altri terreni, non sa donde proceda l'estro de' nostri compatrioti di sottopporre tutti li terreni all'aratro.

Conchiude, ch'eccitati dagli accennati vantaggi, spera, che i suoi amatissimi compatrioti

(a) *Lib. XVIII. Cap.* 5.
(b) *Lib. I. Cap. VII.*

trioti ben volentieri abbraccieranno l'opera propostagli di ſerrare con foſſi, ovvero con argini i loro poderi, ad imitazione di tant'altre Nazioni, ma ſingolarmente de'loro illuſtri maggiori gli Aquilejeſi, i quali non atterriti da ſpeſa, nè da fatica, ma guidati da generoſa riſoluzione, intrapreſero nelle loro paludi un travaglio del tutto conſimile a quello da lui diviſato. Eglino per riparare le lor poſſeſſioni dal fluſſo marino, che ſormontando le loro baſſe campagne guaſtava i ſeminati, cavarono per entro di eſſe molti larghi, e profondi canali, e le riduſſero tutte in tante Iſolette, circondate da continuati argini formati colla terra eſtratta dai ſuddetti canali, come afferma Strabone nel libro quinto della ſua Geografia, dove paragona le accennate paludi all' Egitto inferiore, anch'eſſo arginato in tal forma, e da foſſi, o canali tagliato; forſe per liberarlo dalle ſoverchie inondazioni del Nilo. Ma quando tutto ciò non valeſſe ad indurre gli abitanti ad abbracciare opera sì lodevole, e fruttuoſa, ſpera, che non mancherebbero a chi da legge al Paeſe maniere di far riſolvere ancora i ritroſi. Ad ottenere però con più agevolezza quanto ſi brama, penſa egli, che non ſi dovrebbe tal carico imporre tutto a uno tratto a tutta la Provincia; perchè quanto più eſteſa è l'opera, tanto più difficile coſa rieſce il diriggerla: ond'era di parere, che dovrebb'

eſſer

esser divisa quest' opera in più tempi: che i primi ad eseguirla dovrebbero essere gli abitatori tra' monti, quando però di tutti i Torrenti si volesse assumere l'emenda; ma quando si volesse solamente correggere quelli, che si formano fuori di essi, dovrebbesi quest' opera cominciare da quelli che soggiornano alle loro radici. Questa prima operazione, spalleggiata dall' attenzione dovuta da chi eletto fosse a soprantenderle, servirebbe di norma a tutto il restante del lavoro, e ad emendare coll' esperienza, vera maestra di tutte le umane azioni, tutti que' difetti, che fossero stati commessi.

La difficoltà maggiore (per suo sentimento) sarebbe il ritrovare operai sufficienti a cavare i fossi, ed i piccioli laghetti sulle falde, e cime delle montagne, e specialmente alle loro radici; imperciocchè chi volesse obbligare a tal opera i Padroni di quelle, o, non avendo esse proprietarj particolari, i comuni vicini, parrebbe cosa troppo gravosa per essi; perchè ai primi non corrisponderebbe frutto che pareggiar potesse la fatica, o la spesa. Sarebbe questo però (secondo il suo parere) di grandissimo giovamento a tutto il Paese per la gran quantità di acque, delle quali nel primo lor nascimento verrebbero diminuiti i Torrenti; ma non dovrebbesi neppure di tutto questo peso aggravare i comuni vicini;

cini; poichè molte persone particolari che li compongono sarebbero tenute a fare tale opera nei proprj fondi, cioè nelle Valli fra' Monti, e per conseguenza sarebbero costrette a doppia fatica: onde a loro sollievo converrebbe chiamar tanti operai del paese più basso, i quali quantunque più esposti alle inondazioni dei Torrenti, non sarebbero però tenuti alla scavazione dei fossi nei proprj terreni, nè alla erezione degli argini, per essere le loro Possessioni poste in perfetta pianura.

Questa fatica (dic' egli) fatta nei monti per iscavare tanti bacini, e sì profonde fosse, a nulla servirebbe, quando spesso non si cavassero, secondo il ricordo di Catone *de re rustica* al capo citato. *Fossas inciles puras habere oportet:* bisogna tenere netti i Fossi cavati nei monti, cosa di tanta importanza appresso gli antichi come attesta Columella (*a*) ch' ancora *per ferias* cioè nei giorni festivi era dalla loro Religione permesso *Fossas tergere & purgare*. Ora se dagli antichi il purgare spesso i fossi era giudicata cosa di tanta importanza, a noi certamente sarebbe di somma necessità il frequentemente spazzarli; percioechè riempiuti una volta di fango, o di ghiaia quelli, che nelle montagne dal

(a) *Lib. II. Cap. XXII.*

dal nostro Autore si divisarono, non sarebbero più atti a ritenere le acque.

Ma per fare una tant' opera, considera egli quanto grande lavoro, e qual giudiziosa direzione si chiederebbe: le quali cose quantunque difficili, non sarebbero però per sentimento di lui impossibili, e ricupererebbonsi più migliaja di campi, i quali resterebbero alla pubblica sovrana disposizione, quando s'impoverissero di acque i torrenti. Egli è persuaso in oltre, che parte di questi campi, spezialmente quelli tra' monti, o nei luoghi vicini, gioverebbe concederli in proprietà a più famiglie di poveri contadini coll'obbligo, avvisati che ne fossero, di dover puntualmente accorrere a purgare i detti fossi, e con uno, o due Uomini per casa, secondo il loro numero, o come ricercasse il bisogno, di trasferirsi coi proprj instrumenti al luogo assegnato. Quanto poi alla direzione universale, e particolare intorno a tutti, ed a ciascun torrente, e quanto al purgamento dei detti fossi, e bacini, confida egli che non sieno per mancare alla Pubblica Sovrana Sapienza i più proprj, ed opportuni provvedimenti. Termina questo zelante eruditissimo e Nobilissimo nostro concittadino colla protesta di non essere mosso a pubblicare questo suo progetto per vaghezza di gloria, ma per giovare all'amata sua Patria; e di essersi deter-

minato

minato a pubblicarlo per le insinuazioni di alcuno de' suoi amici ch' avendolo letto, e approvato, gliene diedero i più forti stimoli. Spedì egli adunque a me la sua opera manuscritta, e mi diede ordine di farla stampare quì in Venezia, quando io l'approvassi. Io però poich'ebbi sempre per esso venerazione, e stima, giudicai bene di sospenderne la pubblicazione; e quantunque avessi non poca ripugnanza a dirgli il mio sentimento, obbligato però da lui m'indussi a stenderglielo per lettera. Fu egli così docile, che penetrato dalle obbiezioni da me sinceramente fattegli; mi commise di non farne la pubblicazion colle stampe; ed avendolo il Signore chiamato a sè, restò inedita l'opera, ch' io procurai di aver manoscritta, e che custodisco, presso di me, onde col confronto della mia lettera sia posta all'esame da quei Soggetti, che dall'Accademia fossero destinati, pronto a ritrattare gli errori, e sbagli che da me fossero stati presi. Mi riservo però, Illustrissimi Signori a rendervi conto in altra mia di quanto io in questo proposito penso, assoggettando il mio parere pienamente al vostro giudizio, e raffermandomi intanto, ec.

LET-

LETTERA VII.

ECcovi adunque, Illustrissimi Signori, là precisa risposta ch'io ho data al dottissimo Autore dell' esposto progetto. Troppo buona opinione ha Ella della mia insufficienza, ricercandomi del mio parere sopra il di lei nuovo ledevolissimo progetto per frenare l'impeto, e le irruzioni dei torrenti, che squarciano il nostro Friuli. Io non mi fermerò a disaminare quali obbiezioni possa incontrarne l'esecuzione, e quali difficoltà possano nascere tra gli esecutori; le dirò solo, non condotto da presunzione, ma dall' obbedienza verso i di lei comandi, esser questo il mio debole sentimento: temo che l'effetto possa essere molto diverso da quello ch' ella suppone, e che il rimedio possa essere peggiore del male.

Le acque che formano i nostri formidabili torrenti derivano da un lungo tratto di Paese, e sono l'aggregato di tutte quelle che o cadono dal Cielo, o scaturiscono da tutta quella lunga catena di Monti che cingono il Friuli a Settentrione; ond' è che già gonfj inondano le nostre povere Campagne; e ricevendo nuovi torrenti nella pianura, con ra-

pidissimo corso vanno al Mare. Ella vede perciò quante innumerabili cloache, o fossi, quanti argini, e diversivi occorrerebbero per impoverirli; ma supposto che ciò potesse praticarsi, chi ci assicura che tutte le acque, o la maggior parte di esse piombino verso il centro? Egli è bensì da dubitare, che serpeggiando queste sotterra, e incontrandosi, potessero formare delle profondissime vaste voragini, e da laghi sotterranei con pericolo che ingojassero qualche tratto di paese; che potessero sboccare, o formar nuovi fiumi, e nuovi torrenti; che ne potessero scatenare degli altri che scorrono sotterra, e ci sono ignoti; e che questi prendendo nuovi, e diversi corsi invadessero le campagne fruttifere, e fuori di pericolo. Già la Provincia ha sofferto tutto il male che dai torrenti soffrir potea: li fondi che hanno occupato, sono irrecuperabili, e denudati in maniera, che anco abbandonati dalle acque saranno sempre deserti: onde non pare buon consiglio per salvare le sterili ghiaje, e la sabbia, mettere in pericolo le più fruttifere, e sicure Campagne. Si può più facilmente resistere all'inimico scoperto, che all' occulto.

Per esaminare, se possano nascere gli effetti da me accennati passiamo un poco a considerare il sotterraneo del Globo Terracqueo.

Que-

Questo è un Corpo simile ad una grande spugna, le cui cavità di differenti grandezze, e figure sono come tante grotte, e canali per cui scorrono, o stagnano le acque che vi penetrano, o dal Mare, o dalle pioggie, e formano dei fiumi. Quelli che per lungo tratto hanno il corso loro sotterra, compariscono alle loro sorgenti grandi, e navigabili, com' è, vicino a noi, il famoso Timavo, e nel Trivigiano il Sile: altri scaturiscono in piccioli ruscelletti, e s' ingrandiscono col concorso di altri fiumi, e ruscelli, come la Brenta, che vicino al suo fonte ho veduta scorrere fra le mie gambe. Sonovi inoltre nelle viscere della terra grandissime voragini, e profondi laghi: e di questi conviene che ne siano molti; mentre molte Città, e Montagne soprapposte a questi, dalle scosse dei terremoti, essendo crollati, e caduti que' gran volti che le sostenevano, sono state ingojate dalla terra, e in loro luogo sono comparsi dei laghi.

(*a*) L'anno 1692. li 4. Ottobre il Friuli restò in gran parte inondato dalle acque del Tagliamento con pienezza sì strabocchevole,

(a) Anton-Lazzaro Moro *De Crostacei, e degli altri Marini corpi che si trovano su' Monti* a car. 114.

che di altra ſimile non v'è memoria. Affatto improvviſa fu l'inondazione, perchè ne' proſſimi antecedenti giorni poche, ed ordinarie pioggie eran cadute, e fu molto più inaſpettata, perchè quantunque nell' antecedente Settembre molte, e copioſe pioggie foſſero cadute nella Cargna, dove naſce il Tagliamento; non mai in tutto quel meſe era corſo molto gonfio. Il dì 20. di Ottobre le pianure del Friuli ſi videro nuovamente coperte da una inondazione poco inferiore alla prima; e ſi ſeppe finalmente la vera cagione di queſte inondazioni. Imperocchè la notte antecedente al giorno 15. Agoſto una parte grandiſſima del monte Uda, che monte di Reno anche s' appella, in diſtanza di dieci miglia incirca ſopra Tolmezzo Capitale della Carnia ſtaccoſſi dal Monte, e rovinando cadde a traverſo del canale del Tagliamento, e nella riva oppoſta ſeppellì un picciolo Villaggio di 14. Caſe, detto Borta. Quindi ſequeſtrate al di ſopra le acque, raunandoſi, e gonfiandoſi al di ſopra delle dirupate rovine, formarono un gran lago profondo, nella parte vicina al nuovo terrapieno, circa cento pertiche, e lungo più di quattro miglia; dopo cinquanta giorni le acque ſormontando il terrapieno, e rodendone una gran parte, s'aprirono quel precipitoſo paſſaggio, che causò la ſorprendente inondazione nel Friuli.

Il

Il dì 20. poi d' Ottobre essendo stata da nuove corrosioni nel resto del terrapieno aperta l' uscita alle restanti acque sequestrate, traboccarono queste, e formarono la seconda inondazione, ed il lago si ridusse alla profondità di 30. pertiche, ed alla lunghezza di quasi un miglio.

L' anno 1717. la notte innanzi il secondo giorno di Giugno, il fiume Noncello, che nasce ne' contorni di Pordenone, senza che in quelle vicinanze fosse caduta pioggia alcuna, si gonfiò in guisa, che la mattina l' acqua aveva sormontato, e coperto quasi tutto il ponte situato all' Ostro di quella Città: alla quale altezza per quanto copiose, e strabocchevoli sieno le pioggie non è quasi mai solito quel fiume arrivare. Ciò che rendette più ammirabile quell' avvenimento si fu, che le acque dell' escrescenza furono limpide, e chiare. Conghiettura perciò ragionevolmente il Sig. Moro, che la vera cagione di tale avvenimento fosse, ch' essendo caduta copiosa pioggia ne' Monti superiori a Pordenone, (il maggiore de' quali è il famoso Monte Cavallo) tra' quali nasce, e scorre il fiume Meduna, che passando poche miglia al di sotto di Pordenone, riceve nel suo alveo il Noncello; le acque di questo così chiare come sortivano da loro fonti, sequestrate, dalla gonfia, e traboccante Meduna, furono sforzate a

ritorcere il corso verso le loro sorgenti, e rigonfiaronsi sormontando fino all'accennata altezza.

Non è meno osservabile ciò, che avvenne del Lemene, che nasce poco lungi dalla Città di Portogruaro, dove si rende navigabile. Il primo di Gennajo 1734. cessò di correre, e restò asciutto fino verso la fine di Giugno. Li 26. di questo mese cadde tanta copia di pioggia, che l' acqua del fiume ritornò a correre, ma per poche ore; onde mancata l'acqua piovana cessò nuovamente il corso. Il giorno poi de' 28. dello stesso mese, senza che in que' contorni fosse caduta nuova pioggia, in tutte le sorgenti del Lemene incominciò l'acqua a sbucare, ed a zampillare così copiosa, che lo stesso giorno nel solito letto il fiume ripigliò il suo corso, che ha continuato fino al giorno d' oggi senza interrompimento. Osserva il Signor Moro, che il giorno de' 28. in San Vito (dove scrisse la sua eruditissima Opera) ed in que' contorni, cadde una mediocre pioggia, ma che nelle Campagne situate verso i monti in distanza di sei in dodeci miglia, cadde abbondantissima pioggia, la quale penetrando ne' soliti ciechi sotterranei meati, che sogliono condurre, alle scaturigini del Lemene, rinnovellò il corso interrotto prima per mancanza d' acque piovane, mentre dalla State

ante-

antecedente sino a quel tempo non erano mai in tutto il circostante paese cadute se non piccolissime pioggie.

Io poi non per altrui relazione ho inteso, ma ho veduto co' miei proprj occhj, ed udito con le mie proprie orecchie, li 2. di Giugno l'anno 1724. seguì un nubifragio sopra la Città di Udine, e sopra il paese superiore per il tratto di alcune miglia, e questo particolare diluvio durò tutta una lunga mattina di Primavera. In mezzo a quello spaventevole spettacolo, mi si risvegliò nella fantasia un oggetto, che opportunamente mi servì di distrazione: e pareami di vedere la celebre caduta di Marli in Udine; perciocchè cadeva tant' acqua dal Castello, che dalla sommità delle Scalette sino a pie della salita in faccia la Pubblica Loggia era un Fiume, che precipitava. Calò per la strada Tresemana un nuovo torrente, che minacciò la desolazione dei Borghi di Grazzano, e Poscolle; inondò parte della Campagna, e delle strade suburbane; battè con tant' impeto le mura della Città, che atterrò molti pezzi di quelle in faccia dell' Edifizio di Seta de' Signori Zampari; ma le pietre che si rovesciarono nella fossa gli servirono di difesa, e lo preservarono (a). Ciò che fa al nostro propo-

(a) Li 7. Settembre 1725. fu presa parte dalla

ſito ſi è, che per due notti, e due giorni di ſeguente ſentii uno ſtrepito di acque nel profondo pozzo otturato della piazza detta Mercato Nuovo, così grande, che faceva orrore; e la notte io lo ſentiva ſtando ſulle fineſtre della mia Caſa, che n' è poco diſcoſta. Quanti giorni queſto duraſſe io nol ſo, mentre il terzo giorno partii verſo Venezia. Queſte certamente o furono quelle acque ſtrabocchevoli, penetrate per tutto quel tratto di paeſe ghiajoſo, che ingroſſarono il Fiume, ovvero que' Fiumi ſotterranei, che ſotto la Città hanno il loro corſo (*a*).

Che

---

la Convocazione di riedificare quella parte di mura *funditus demolita*, dalla prodigioſa inondazione. Fu aſſunta l' opera da Maſtro Gio: Battiſta Breſſan, a cui fu accordato per fattura, e materiali, dalle fondamenta, e dalla contraſcarpa fino alla ſuperficie del piano interiore L. 34. il paſſo, al diſopra della contraſcarpa ſino a' merli L. 17. al diſopra de' merli L. 10.

(*a*) Sonovi dentro l' antico recinto della Città di Udine quattro profondiſſimi Pozzi, uno nella Piazza detta Mercato Nuovo, ch' è quello di cui ho parlato; uno dirimpetto alla Chieſa di San Criſtoforo; uno nella Caſa de' Conti Dragoni, ch'è quello di cui parla, come appreſſo diremo, lo Storico Palladio; ed uno nella Piazzetta Prampero. Sono queſti chiuſi con pietra in piano,

Che i Fiumi sotterranei possano salire alla superficie della Terra, ella può averne, oltre molti altri, un chiaro argomento negli eruditissimi viaggi del Signor Conte Madrisio, che

---

no, e nel mezzo di questa si vede un foro rotondo. Un altro Pozzo ritrovasi nel Borgo di Grazzano nella Contrada detta *Cisis*, in un orto dirupato, e coperto di spini. Dagli spiragli de' primi ne' tempi sciroccali esce un vento violentissimo, e succedono varj altri fenomeni; tra' quali il più memorabile è quello, che si vide ne' giorni del funestissimo terremoto di Lisbona. Un Cavaliere degno di pienissima fede asserisce, che dagli spiragli di quello di S. Cristoforo vide per alcuni giorni uscire dell' acqua all' insù in forma di pioggia, e che negli stessi giorni da quello nella Piazzetta Prampero usciva l' aria con estraordinaria violenza. Non è da farsi meraviglia, che anco questi pozzi abbiano sentito gli effetti di quel terremoto, mentre altri, e più sensibili se ne videro nelle fontane, e ne' pozzi in molte parti d' Italia, e d' altri paesi lontani da Lisbona. Pretendono alcuni fondati sulla sola volgare tradizione, che questi pozzi sieno stati fatti in tempi, ne' quali la Provincia era frequentemente flagellata da Terremoti per dare sfogo a' venti sotterranei, che si credono una delle cagioni de' terremoti; e che questi diversivi abbiano giovato. Mi sovviene di aver letto in certa Cronaca, che ne' tempi delle sanguinose risse tra Case potenti in Udine, si sentirono nuovamente fre-

che da la descrizione dei famosi Pozzi di Modana. Ciò che succede nelle viscere, succede nella superficie della terra. I Fiumi salgono, cadono, si ascondono, e di nuovo si ma-

---

frequenti terremoti, che facendosi nettare quei pozzi, come si praticava, si ritrovarono molti cadaveri fatti gittare da sediziosi, e che nettati i pozzi cessarono i terremoti. S'è incerto il tempo in cui furono scavati, certissima però n'è la loro antichità, mentre ne' libri dell'azienda della Città, che si conservano ne' suoi Archivj ritrovasi il registro delle spese fatte per nettarli l'anno 1297., indizio certo d'una più rimota antichità, e d'una numerosa Popolazione. Riferirò a questo proposito le parole del chiarissimo Storico Enrico Palladio degli Olivi (a). „ Duo „ adhuc Utini memoratu digna supersunt; quæ „ ob antiquitatis certissima vestigia Gallorum o„ pera existimaverim: Puteus, & subterranei „ fornices. Ille quidem ad radices collis aperi„ tur: quem locum nunc Rubeorum familia ma„ gnificis ibi constructis ædibus obtinet; in eo „ vero non forma tantum, & aspectus, quam „ aquarum scaturigines admirationem faciunt sin„ gularem: quippe totus vivo saxo, vel manu „ excisus, vel certe a natura, perforato monte, „ excavatus ad LXX. prope passus deprimitur, „ cujus imam partem alluunt undæ frigidissimæ „ quæ

(a) Rerum Foro juliensium lib. secundo pag. 31.

si manifestano : si diminuiscono, e accrescono colle pioggie anche i Fiumi sotterranei, e vi fanno quei guasti, e rovine, che fanno nella superficie.

(a) Quanto a' Fiumi, che dopo qualche corso s' immergono, e poi risorgono quasi tutti più ricchi d' acque di quello che ne portarono sotterra (il che prova, che a queste s' uniscono quelle de' Fiumi sotterranei) ve ne sono in tutte le quattro parti del Mondo, e quasi in ogni Regno. Il più famoso in Europa è la Guadiana nella Spagna, sopra la quale scherzando gli Spagnuoli, dicono che ha un ponte di un solo arco, largo alcune miglia (qui però possono ingannarsi, giacchè possono essere molti gli archi sot-

---

„ quæ perpetuo cursu manantes opacas montis
„ cavernas ingenti strepitu verberant continue.
„ Ferunt nostra tempestate anseres ibi demissos,
„ qui postea in Alsa fluvio inventi sunt. Hic
„ ab Utino XV. millia passuum distat. Ferri
„ autem semper flumina sub terris, ab eisque
„ aquas omnes in lucem erumpentes ortum ac-
„ cipere, præter Philosophorum decreta, quæ id
„ aperte testantur, quilibet etiam vel minimum
„ in rerum usu instructus suopte ingenio cogno-
„ scet".

(a) *M. Colonne. Histoire Naturelle de l'Univers. Tom. II. Chap. VI.*

sotterranei per cui passa), sopra il quale pascolano molte migliaja di pecore, e possono schierarsi in battaglia alcune migliaja di Uomini. Sul fondamento di queste vere immersioni, e risorgimenti dei Fiumi finsero i Poeti gli amori di Alfeo Fiume della Morea con l'Aretusa Fiume di Sicilia. Ma perchè cercarli in lontane Regioni, se, com' ella ha notato, gli abbiamo tra noi nelle Celline, nel Tagliamento, e nell' Isonso? Tra que' Fiumi, e Laghi poi che regolarmente negli stessi giorni incirca spariscono, e costantemente dopo tanti secoli negli stessi giorni ritornano, se ne contano alcuni li più meravigliosi tra noi, e nelle nostre vicinanze.

Parmi che si chiami il Gorgazo quel Fiume, che passa per Polcenigo. Sparisce questo in momenti, e dopo la solita assenza tutto a un tratto tumido ritorna ad impadronirsi del suo letto.

Nel Lago famoso di Czirennitz (a) nella Carniola, si semina, si raccoglie, si pascola, e si pesca ogn' anno.

Ma chi potrebbe raccogliere, e descrivere la varietà dei corsi, le mirabili proprietà, le

(a) Se ne vegga la descrizione, e il disegno presso Abramo Ortelio a c. 78.

le ſtravaganze, e gli orribili effetti delle acque?

Chi ſa che alcune macchine Idrauliche formate dalla Natura non abbiano ſpinto sui Monti le acque marine, dove fermateſi nutrirono e croſtacei, e peſci, e piante marine, logorate col tempo? Queſte macchine hanno laſciato tanti monumenti per dar eſercizio a' Filoſofi.

Tante fonti ſalſe, e dolci, agghiacciate, e bollenti, ſalubri, e veneſiche, viciniſſime l'una all'altra; tante fonti di acque dolci in mezzo al Mare, una delle quali in queſti lidi in una piccola lingua di Terra circondata dal Mare: queſti ſono giuochi, e ſcherzi ben più ammirabili di quelli di Verſaglies.

Ma ritorniamo al noſtro propoſito. Le forze umane ſono troppo deboli per dar legge a queſto inſtabile, e prepotente elemento, e fu ſempre pericoloſo il tentarlo. Camerino perdette la libertà per non aver voluto dar aſcolto all'oracolo, che avvertiva gli abitanti di non aſciugare la palude Camerina, che ad eſſi parea nociva all'aria; ma ch'era la loro più valida difeſa: onde nacque il Proverbio *ne moveas Camerinam*. Quanto vantaggioſo non ſarebbe ſtato alla Navigazione, ed al Commerzio il taglio degl'Iſtmi di Corinto, e di Suez? Pure il primo fu tentato,

e fu

e fu posto tra le cose impossibili il *fodere Isthmum*: il secondo, benchè tanto più vantaggioso, neppure fu tentato, mentre si dubitò, che potessero le acque del Mediterraneo, o del mar Rosso sommergere l'Egitto, e forse gran parte dell'Affrica,

Ho detto quello, che mi è venuto in mente; e poichè mi manca e lo studio, e il tempo per meglio purgare i miei deboli pensamenti, tutto lo rassegno alla di lei virtù; non avendo io avuto intenzione di riprovare quello, che con tanta saviezza ella suggerisce.

Se il di lei suggerimento non può applicarsi universalmente, può praticarsi però in particolare; e potrebbe per esempio aspettarsi un evidente immancabile buon effetto dai sostegni, o dagl'incastri.

Tutto quello che per ora a me pare possibile si è, di contenere i torrenti nei loro limiti. Grande resistenza puonno fare i Mori piantati in una o due fille su le rive e ripari de torrenti, e de fiumi; come si vede in molti luochi della Morea con ottimo effetto. La Pozzelana inoltre, ch'è una terra che si cava verso Civitavecchia, può essere opportuna; giacchè se questa resiste a'flutti del Mare, molto più resisterà all'urto, meno frequente, e meno violente dei fiumi, e dei Torrenti.

Nè

Nè dubiti ch' essa non abbia la medesima resistenza contra l' acqua dolce, mentre di questa terra si cuoprono tante case, e palagi di Napoli, e con essa vengono sostentati degli Orti pensili.

La disgrazia dei numerosi torrenti che lacerano il Friuli non è nuova, nè particolare come osserverà nelle carte che le spedirò. Dipende questa dalla costituzione sua naturale; e noi abbiamo altrettanto giusto motivo di dolerci di questo, quanto ne hanno i Popoli del Nort dei loro perpetui ghiacci, o gli Affricani dei loro ardori.

I numerosi piccioli torrenti da lei notati, che vengono dai colli, che s' innalzano appiè delle Montagne li ritroverà in ogni simile situazione.

La ubertà ch' ella osservò in qualche fondo di Tarcento, e di Fanna è particolare a que' siti, e la ritroverà tale in molte altre Valli, ed in altri luoghi situati alle falde de' monti, dove sono raccolte tutte le Terre fruttifere cadute dai Monti vicini.

Non deriva la felicità d' un Paese solamente dalla fertilità della terra, ma dall' industria degli abitanti, come ho debolmente dichiarato nelle carte, che le spedirò.

Sonovi pochi fondi al Mondo che possano rendere quanto uno de' nostri Campi più sterili piantati di Mori; siccome ho provato in altre

altre mie lettere : e può la nostra Provincia compensarsi in molte altre maniere del danno che recato le vien dai torrenti. Mi permetta finalmente che le dica, che parmi eccessivo di molto il calcolo, che gli usurpi de' torrenti sieno la quarta parte di tutto il fondo del Friuli. Misuriamo la lunghezza del Friuli dalla Motta ai confini del Contado di Gradisca, che sarà di miglia 50. incirca. Vien essa attraversata in questa situazione (ch'è quasi egualmente lontana dal Mare, che dalle Montagne) da tutti li maggiori torrenti, e sono il Tagliamento, il Corno, il Cosmor, la Torre, il Natisone, e l' altro torrente Corno, ed il Judri. Il Tagliamento può considerarsi che ne occupi due miglia, il più; un miglio la Torre, ed il Natisone; non credo che arrivino ad occuparne mezzo miglio gli altri quattro torrenti; cioè in tutto miglia tre, e mezzo. Ma diasi che sieno in tutto quattro miglia: queste non sono che la dodicesima parte di tutto il Friuli, o sia la terza parte di quanto s'era calcolato.

Di grazia non ci facciamo più infelici di quello che siamo, e si pensi a risarcire coll' industria la nostra Provincia, di quanto vien defraudata parte dai torrenti, e parte dalla negligenza dagli abitanti.

A queste riflessioni che ho allora stese, e spedite al degnissimo Autore dell' esposto pro-

getto,

getto, alcune altre osservazioni ho aggiunte appunto intorno all' accennato risarcimento; dalle quali renderò conto a V.V. S.S. Illustrissime in altra mia; lusingandomi che non saranno affatto inutili, e che saranno da Voi ricevute col solito compatimento, siccome da me sono esposte con quella dipendenza dal vostro giudizio, con cui mi pregio d' essere ec.

LETTERA VIII.

ESsendo pur troppo vero che il taglio dei boschi nelle pianure, e nei monti furono la principale cagione delle irreparabili escrescenze dei Torrenti, e dei Fiumi, permettetemi, Illustrissimi Sigg. ch' io dimandi, perchè se per bisogno furono tagliati non si cerca per necessità di restituirli?

Furono i boschi fino all' età passata un dono della natura, nè fu mai da noi pensato (per quanto si sappia) prima d' ora alla loro coltura, ma bensì alla loro distruzione, per ritrarne dai fondi che occupavano maggiori rendite, com' è anco felicemente riuscito. Ma l' avarizia insaziabile degli Uomini ha tanto estesa quest' economia, che ormai si penuria di legna, e per le fabbriche,

e pel consumo immenso delle famiglie, e pel bisogno di tante arti, e fino pel sostegno delle viti. Molti deplorano questa disgrazia, e nessuno pensa al rimedio.

Fin dall' anno 1576. il celebre Giovanni Bodino (*a*) avvertì i Francesi, che i loro Maggiori, nelle urgenze della guerra, se mancava all' erario il danaro, solevano cedere i Regj boschi ne' quali cresceva una innumerabile moltitudine di grandi, ed eccelsi alberi, utili a tutte le opportunità. Dacchè però le guerre civili principiarono a sovvertire ogni cosa, tutti i boschi furono così abbattuti, ed estenuati, che non si vedevano che selve per legna da abbruciare: dal che il Regno ne riceveva indicibile danno, e nell' avvenire ne avrebbe sofferto anche maggiore se non si fosse pensato maturamente al rimedio. Dice che tanta era la scarsezza degli alberi grandi, che per la fabbrica delle Navi, e degli Edifizj dovevano comperare le travi ne' paesi stranieri; e tagliandosi inoltre gli alberi fruttiferi prima che portassero i frutti utili al bestiame, necessariamente sarebbe seguita la totale mancanza de' commestibili. Asserisce che quando i boschi erano così

(a) *De la Republique Pag. 906. Edit. de Paris* 1583.

così saviamente governati, si cavava più ne' tagli straordinarj d'un campo di bosco, che non si cavava a suo tempo di 50.; e aggiugne, che mancando i pascoli dovevano comperar i lardi da paesi stranieri, e far venire le legna dalla Prussia, dalla Svezia, e dall' Inghilterra, non solamente per fabbricare, ma per iscaldarsi ancora. Negletti questi utilissimi avvertimenti, tutta la Francia, ma principalmente Parigi principiò a penuriare di legna. L' anno 1721. il celebre Sig. de Reaumur presentò una Memoria all' Accademia Reale delle Scienze nella quale dimostrò il pericolo in cui era quella Popolata Metropoli, di vedersi fra non molti anni mancare le legna da fuoco; per la qual cosa suggerì molte precauzioni per impedire la perdita de' boschi, e rimetterli nel giusto lor pregio. Nel 1739. il chiarissimo Sig. de Buffon presentò un altra memoria sopra la conservazione, ed il ristabilimento de' Boschi; e certamente non v'è lingua, nè penna, che possa lodare quanto merita la magnanimità di quest' uomo cotanto benemerito del genere umano; perciocchè alle esortazioni aggiunse l'esempio, avendo destinati 100. *Arpent* (a) de'

(a) L' *Arpent* di Francia è di cento pertiche quadrate. Una pertica è di 22. piedi, ogni piede è di 12. pollici, e un pollice di 12. linee.

de' suoi preziosi fondi in Borgogna, per far l' esperienze sopra le piantagioni, e la coltura dei Boschi.

Questo bisogno ritrovandosi dappertuto sarebbe cosa naturale (dice M. De Buffon) il pensare, che gli Uomini avessero impiegata qualche attenzione nella coltura dei Boschi; e pure non v'ha cosa che men sia nota, o più negletta. La necessità non s' è prima d' ora fatta sentire, e la maniera di goderne non essendo fondata sopra esperienze, s' ignorano perfino i mezzi più semplici di conservarli, e di aumentare il loro prodotto.

Il prodotto della terra si misura dalla coltura; giacchè quanto più vien lavorata la terra tanto è maggiore il frutto che rende. Questa verità soffre qualche eccezione nei Boschi, ne' quali una coltura anticipata di troppo, e male intesa causa la carestia in luogo dell' abbondanza. Lo stesso Sig. de Buffon ha lungo tempo creduto, che la miglior maniera di far nascere, e crescere un Bosco fosse quella di nettare il terreno, e ben coltivarlo prima di piantarlo o seminarlo: nè si disingannò di questo pregiudicio che sembra così ragionevole, se non dopo lunghe osservazioni. Le semine e piantagioni assai vaste da esso fatte con precauzione, facendo sradicare i ginepri, ed i cespugli, anzi le minori pian-

te

te ancora, credute nocive per coltivare a fondo, e con molto lavoro i terreni che voleva ridurre in Boſco, parea che non gli faceſſero dubitar punto del ſucceſſo perchè eſeguite con tanta cura; ma dopo alcuni anni conobbe, che queſte medeſime diligenze avevano ritardato l' accreſcimento delle giovani piante, e che la precedente coltura, che avevagli date tante ſperanze gli aveva cauſato delle conſiderabili perdite.

Per riuſcire adunque a far creſcere un Boſco in ogni qualità di terreno, conviene imitar la natura. Biſogna piantare, e ſeminar delle ſpine, e dei ceſpugli, che poſſano rompere la forza del vento, diminuire quella del gelo, e opporſi alla intemperie della ſtagione. Queſti ceſpugli ſono tante difeſe che garantiſcono le giovani piante, e le proteggono contra l'ardore del Sole, ed il rigor delle brine: un terreno coperto, o piuttoſto mezzo coperto di ginepri, e di ceſpugli, è un Boſco mezzo fatto, e che può avanzare di dieci anni un terreno netto, e coltivato: ecco le oſſervazioni che hanno aſſicurato il benemerito Autore.

Aveva egli due pezzi di terra di circa 40. *Arpents* l'uno, ſeminati per farne Boſco da 9. Anni; e circondati da tutte le parti di Boſchi da taglio per bruciare. Era uno d' eſſi come un Campo ben coltivato; ed in queſto

seminato avendo egli ugualmente, e nello stesso tempo molti cantoni, gli uni nel mezzo, gli altri lunghesso i Boschi da taglio, tutti li cantoni di mezzo riuscirono spopolati, e tutti quelli che s' avvicinavano al bosco da taglio si videro ben guerniti. Questa differenza non fu sensibile nè il primo anno, nè il secondo; e solamente nel terzo si accorse di una picciola diminuzione nel numero delle giovani piante dei cantoni di mezzo. Osservatele pertanto esattamente vide, che ogni State, e ogni Inverno degli anni seguenti ne perirono considerabilmente, che i forti geli del 1740. terminarono di desolare que' cantoni, mentre gli altri vicino al bosco da taglio erano floridi: a tal che i giovani alberi riuscirono verdi, e vigorosi piantati tutti gli uni contra gli altri; e senza coltura sonosi alzati a 4., e 5. piedi d' altezza. Ora egli è evidente, che devono il loro accrescimento al Bosco vicino, il quale forma la loro difesa contra le ingiurie della stagione; perciocchè essendo questo pezzo di 40. *Arpents* attualmente circondato da 5., o 6. pertidi Bosco nascente, che da le più belle speranze; secondochè si allontana da esso per guadagnar il mezzo, il terreno è meno guernito, e quando s'arriva a dodici, o quindeci pertiche di distanza dai boschi da taglio, appena uomo s' accorge che sia stato piantato.

tato. Il ritrovarsi adunque troppo scoperto il mezzo del campo, è la sola causa di questa differenza; mentre ci assicura l' Autore, che il terreno in tutta la estensione è lo stesso, la stessa fu la coltura, nello stesso tempo seminato, colle stesse sementi, e nella stessa maniera.

Dirò a questo proposito ciò ch' è accaduto a me. Avendo ampliata una mia possessione, detta la Vallicella, nella situazione già a voi nota, e piantata di Viti, e Mori, in certo luogo feci piantare una folta siepe di varie specie di spini, ed arbusti, e tra questi dei picçioli castagni. In mezzo a questa folta siepe nel corso di pochi anni se ne sono alzati alcuni molto vegeti, e vigorosi, che in capo a dieci anni principiarono a dar frutto; a tal che con quest' esperienza, e cogl' insegnamenti del Sig. de Buffon ho fatto piantare un picciolo Boschetto, che da buone speranze. Ma ritorniamo alle osservazioni, ed esperienze del nostro Autore. Egli replicò le sue osservazioni facendo semine ancora più vaste; e s' avvide che sempre i terreni restavano nel mezzo sforniti d' alberi, e che per quante attenzioni si usino a riseminarli, mai non se ne forma Bosco.

Per rimediare adunque a così fatte inconvenienze fece fare due fossi nel mezzo dal terreno disposti in guisa, che si tagliano ad angoli

retti, lunghesso i quali fece piantare delle spine, de' pioppi, ed altri alberi bianchi: e questa difesa quantunque leggiera bastò per garantire talmente le giovani piante vicine a' fossi, che con pochissima spesa riparò la perdita totale della maggior parte della piantagione.

Passando all' altro terreno di 40. *Arpents*, nove anni prima che il N. A. pubblicasse questa memoria era esso diviso in due parti di 20. *Arpents* l'una; la prima netta, e ben coltivata, l'altra incolta, e ricoperta di ginepri, e di spine. Fece seminare nello stesso tempo la maggior parte di questi due pezzi; ma non potendosi coltivare quest' ultimo si contentò di far gettare della ghianda con la mano sotto i ginepri; e nelle piazze scoperte fece mettere col mezzo di un solo colpo di zappa la ghianda sotto la zolla, e aveva anco fatta fare con qualche risparmio questa semina per l'incertezza della riuscita; ma nell' altro terreno coltivato in cui sperava molto più, la fece gettare con prodigalità. Il successo però fu diverso da quello che aveva pensato; perciocchè il primo anno videsi questo d'una quantità di giovani quercie ricoperto, il numero delle quali a poco a poco si diminuì; anzi sarebbero tutte perite se non avesse usata l' attenzione che usò per conservare il resto. Tutto il contrario fu del terreno coperto di spini,

e gi-

e ginepri ch' era già divenuto, quand' egli scrisse; un picciolo bosco, in cui le giovani qnercie eransi alzate fino a 5., e 6. piedi d' altezza.

Ora questa nuova osservazione prova meglio ancor della prima, quanto la difesa sia necessaria alla conservazione, ed all'accrescimento delle giovani piante; mentre non gli riuscì di conservar quelle ch'erano scoperte, se non piantando nella Primavera de' polloni di pioppo, e delle spine, le quali essendosi colle loro radici assodate, formarono una specie di coperta, e difesero le giovani quercie, troppo deboli per poter resistere da se al rigore delle stagioni.

La maggior difficoltà pertanto nel ridurre in Bosco un campo, o prato, si riduce a fargli questi coperti, e queste difese; giacchè abbandonandolo alla natura, conviene lasciar correre 20. ed anche 30. anni per aspettare che crescano gli spini, i ginepri, o altri arbusti. Uopo è quindi cercare una coltura, che in un anno, o due possa mettere il terreno nello stato che si ritroverebbe dopo averlo lasciato incolto 30. anni.

Fece però seminare e spini, e ginepri, e molte altre sementi con la ghianda, ma vide che occorreva troppo tempo a queste sementi per alzarsi, la maggior parte restando sotterra due anni. Provò anche, ma inutilmente

mente alcune ſementi che gli parevano più primaticcie, nè ritrovò che quella di *Marſuale* (*a*) che rieſca, e creſca aſſai prontamente ſenza coltura. Il miglior mezzo però a formare le ſuddette neceſſarie difeſe, oſſervò eſſer quello di piantare come abbiam detto, de' polloni di pioppo, ovvero qualche piede di pioppo tremolante nello ſteſſo tempo che ſi ſemina la ghianda nel terreno umido, ma ne' terreni ſecchi, ſono più opportune le ſpine, il ſambuco, e qualche piede di *Sumach* di Virginia. Queſta pianta, che appena è nota a quelli che non ſon botanici, ſi moltiplica di germogli con una tale facilità, che baſta metterne un piede in un giardino perchè tutti gli anni ſi poſſa ripiantarne un gran numero. Le radici ſi ſtendono così lunghe, che una dozzina di piante è valevole a cuoprire in 3., o 4. anni un *Arpent*; giacchè baſta che ſi taglino ſino a terra il ſecondo anno perchè producano in maggior numero i germogli. Dopo il Sumach reputa egli migliore il pioppo tremulo, mentre porta i germogli fino a 40., e 50. paſſi, e ci aſſicura d' aver guernite molte parti delle ſue piantagioni, facendo ſolamente tagliare alcuni di que-

(a) Non ho ancora potuto ritrovare che pianta ſia queſta.

questi, che si ritrovarono a caso. E' vero che questa è una pianta che facilmente non si traspianta; onde deve preferirsi il Sumach, che oltre le accennate vantaggiose proprietà, ha quella di portare le sue radici quasi alla superficie della terra, senza offender quelle delle giovani piante. Asserisce non doversi temere, che alcuna di queste piante, ed arbusti possa nuocere a Boschi nascenti; imperciocchè questi sono deboli solamente nella loro giovinezza, e dopo aver passati i primi anni all'ombra, ed al coperto di quelli, presto s' innalzano, e diventando più forti soffocano tutto ciò che gli circonda.

Replica molte volte, che non si coltiva mai soverchiamente la terra allorchè rende ciascun anno il frutto delle nostre fatiche, e spese; ma che dovendosi attendere questo frutto 25, o 30 anni, e dovendosi fare una spesa considerabile per arrivare ad averlo, è cosa ragionevole che prima si esamini, e talvolta si ha giusto motivo di disgustarsi; perciocchè un fondo non è da tenersi in pregio che la per rendita; ed è molto differente la rendita annua da una rendita lontana, ed anche incerta.

Volle M. de Reamur assicurarsi con esperienze costanti degli avvantaggi della coltura per rispetto al Bosco; e per arrivare ad una cognizione precisa fece seminare nello stesso tempo

tempo delle ghiande in un giardino, ed in maggiore quantità ne' boschi. Abbandonò queste alla sola custodia della natura, e coltivò quelle nel giardino con tutte le ricerche dell' arte; e nello spazio di soli cinque anni gli alberi da esse nati acquistarono un tronco di dieci piedi d'altezza, e di due, o tre pollici di diametro, ed aveano la cima bastantemente fornita per potere star facilmente all' ombra. Alcuni di questi alberi rendettero il quinto anno i frutti, che caduti a piè de' loro padri produssero altri alberi, debitori della lor nascita alla forza d'una coltura assidua, e studiata. Le quercie poi seminate nello stesso tempo ne' Boschi, dopo cinque anni non avevano che due, o tre piedi d'altezza, e queste erano le più vigorose; giacchè il maggior numero di esse appena s'alzava un piede: il loro tronco era grosso come un dito, la loro forma era d' un picciolo cespuglio; la loro cattiva figura lungi dal promettere posterità, lasciava dubitare se in esse vi fosse abbastanza di forza per conservarsi. Incoraggiato pertanto da' felici successi della coltura, mal soffrendo gli aborti de' Boschi, quando gli paragonava agli alberi che vagheggiava nel giardino, cercò d'ingannare se stesso intorno alla spesa; e disegnò un cantone assai considerabile ne suoi Boschi per educare gli alberi con le stesse diligenze che praticate avea

avea nel giardino. Si trattava di fare scavar la terra fino a due piedi e mezzo di profondità, di coltivarla primieramente come si coltiva un giardino, ed a fine di migliorar quel terreno, che gli pareva un po' troppo fermo, e troppo anche freddo fece abbrucciare più di dugento carra di legni di cattiva qualità, e di rami tagliati, e mischiate le ceneri con la terra, ebbe la compiacenza di far questa spesa benchè sorpassasse il quadruplo del valore del fondo; perchè voleva avere il Bosco fatto in 5. anni.

Le di lui speranze erano fondate sulla propria esperienza, sulla natura d' un terreno che aveva scelto tra cento altri terreni, ma più ancora sulla risoluzione di nulla risparmiare per riuscirvi, giacch' era questa una sperienza; ma restò egli ingannato. Fu costretto a rinunciare il primo anno alle sue idee, e nel terzo abbandonò quel terreno con dispiacere eguale alla premura che aveva avuta nel coltivarlo. Per non lasciare di render conto d'ogni cosa, egli si duole; che il primo anno oltre mille nemici, ch'ebbe a combattere come i topi, gli uccelli, ec. la quantità delle cattive erbe fu sì grande, che doveva farle continuamente svellere, e quantunque il facesse con mano, e con la più grande precauzione, ciò non bastava però ad impedire, che non restassero pregiudicate le

radici

radici delle pianterelle nascenti con sensibile lor nocumento: nè gli sovenne che troppo tardi un osservazione fatta da' giardinieri, che il primo anno nulla attender possono da un giardino nuovo, e che con molta pena devono ne' tre primi anni purgare il terreno dalle nuove erbe che vanno nascendo. A quest' inconveniente ne sopravvenne un altro; poichè mancata essendogli l'acqua in tutta la State, e non avendo potuto adacquare le giovani piante, tanto più ebbero a risentirne il danno, quanto erano di già state avvezze ad essere adacquate: e la gran cura di tener netto dall'erbe il terreno, ed i replicati lavori ad esso fatti avevano renduta la terra verso la fine della State secca, ed estremamente arida: il che non sarebbe avvenuto, se non fosse stata così sovente coltivata, e se fossero state lasciate tutte l' erbe cresciute dopo il mese di Luglio. Ma danno maggiore, e affatto irreparabile fu quello che derivò dal gelo della Primavera seguente. Perciocchè quantunque questo terreno fosse ben situato non era però tanto lontano da' Boschi, che la traspirazione delle foglie nascenti degli alberi non si spargesse sopra le giovani piante; onde quest' umidità accompagnata da un vento Settentrionale le fece gelare li 16. Maggio: nel qual giorno egli quantunque avesse perduto quasi tutte le sue speranze,

non

non volle però abbandonare intieramente la ſua impreſa. Procurò, adunque di rimediare al male cauſato dal gelo, facendo tagliare tutte le parti morte, o ammalate; e queſt' operazione fece un gran bene, poichè i giovani alberi ripigliarono alquanto di vigore. Scarſeggiando d'acqua, la riſervò a' più preſſanti biſogni; diminuì la frequenza de'lavori, temendo di troppo diſeccare la terra: e reſtò infatti contento dell'effetto delle ſue attenzioni. Il ſucco d'Agoſto fu abbondante, e le pianterelle germogliarono più vigoroſamente, che nella Primavera; ma reſtò deluſo nel fine principale, ch'era il grande, e pronto accreſcimento, il quale ſi riduſſe alla quarta parte di quello che aveva ſperato, e ch'aveva veduto nel giardino: il che rallentò il di lui ardore, e dopo di aver fatte potare alquanto le piante, fecele lavorare due volte l'anno ſeguente, laſciando circa un quarto d'Arpent ſenza coltura. Queſta negligenza lo fece profittare d'una nuova cognizione; perciocchè avendo non ſenza ſtupore oſſervato, che le piante laſciate ſenza coltura erano vigoroſe quanto le coltivate, cambiò le ſue idee per riſpetto alla coltura, e s'induſſe ad abbandonare quel terreno che tanto gli aveva coſtato. Avverte però che queſta coltura fece avanzare conſiderabilmente l'accreſcimento degli alberi giovani. Nè s'era in-

ingannato ſopra di queſto, giacchè dal più al meno il grande errore fu la ſpeſa; ed è certo che quanto più ſi ſpende in un terreno che ſi vuol convertire in Boſco, tanto più ſi falla.

Diſingannato il Signor de Buffon dall'eſperienza rivolſe ad altra parte le ſue attenzioni; e poich'era la ſpeſa troppo grande rinunciò a queſta coltura, ed anche a quella di muover leggiermente la terra a piè delle giovani piante due volte l'anno, atteſo gl' inconvenienti che naſcono da queſto lavoro (giacchè trattaſi di cercare l'utile, e non il dilettevole, nè una infruttuoſa ſoddisfazione) e ſtudiò di ſoſtituirvi qualche coltura migliore, e che coſtaſſe meno.

Il mezzo adunque di ſupplire ai *lavori*, ed a quaſi ogni altra ſpecie di coltura è quello di tagliare le giovani piante raſente la terra. Per quanto paja ſemplice queſto mezzo, egli lo propone come utiliſſimo, e ci aſſicura, che meſſo in opera a propoſito, accelera d'alcuni anni la riuſcita d'una piantagione. Non può diſpiacere pertanto agli amanti dell'Agricoltura il ſeguire un sì diligente Scrittore anche nelle minuzie che va deſcrivendo.

Tutti i terreni ſi riducono a due ſpecie; cioè a terreni forti, e a terreni leggieri: e quantunque aſſai generale ſia queſta diviſione, baſta

basta però al disegno nostro. Se si semina in terreno leggiero, può questo lavorarsi facilmente per più ragioni; perciocchè quanto è più leggiero, tanto minore è la spesa, e migliore l'effetto: non abbisogna che di un solo lavoro, e si getta la semente, siasi questa o ghianda, o d'altra specie, seguitando l'aratro: essendo ordinariamente questi terreni secchi, ed aridi, non occorre svellere le cattive erbe che nascono la State seguente, poichè queste mantengono un fresco benefico, e difendono le picciole piante dall' ardore del Sole; e venendo poi a perire, ed a seccarsi nell' Autunno, servono di coltura, e di coperto nel Verno, ed impediscono che non si gelino le radici. Le sperienze fatte dal N. A. provano che non occorre alcuna coltura in così fatti terreni arenosi; giacchè seminò egli, per farne Bosco, un gran numero d'Arpents di terreno di questa natura, e riuscirono meglio di quello che sperava. Le radici de' giovani alberi trovando una terra leggiera, e facile a muoversi, s'estendono, e profittano di tutti que' succhi, che loro sono offeriti: le pioggie, e le rugiade facilmente vi penetrano: poco coperto, e poca difesa occorre per far riuscire una semina ne' terreni di questa specie.

Ma egli è ben più difficile il far crescere

un Bosco in terreni forti; percioechè è necessaria una coltura tutta differente. In questi i primi lavori sono inutili, e sovente nocivi; la miglior maniera è di piantare la sementi con la zappa senz'alcuna precedente coltura, ma non bisogna poi abbandonarle come le prime, nè perderle di vista per non più pensarvi. Conviene visitarle con qualche frequenza; osservare a quale altezza saranno giunte il primo anno; se abbiano germogliato più vigorosamente il secondo anno che il primo, ed il terzo più che il secondo; quanto il loro accrescimento vada aumentando, e se si conservi nello stesso stato non bisogna toccarle. Ma si vedrà ordinariamente nel terzo anno che l'accrescimento va diminuendo; e se s'osserverà il quarto, il quinto, ed il sesto, si riconoscerà che l'accrescimento di ciascun anno è sempre minore. Quando pertanto si osserverà che senza gelo, o altri accidenti i giovani alberi principiano a minorare il loro accrescimento, converrà fargli tagliare rasente terra nel mese di Marzo, e si guadagnerà un gran numero d'anni.

Il giovane albero abbandonato a se stesso in un terreno forte, e serrato, non può estendere le sue radici: la terra troppo dura le fa ricalcare sopra se medesime: i piccioli filetti teneri, ed erbosi che devono nutrire l'

al-

albero, e formare la nuova produzione dell' anno, non possono penetrare la sostanza troppo dura della terra; e quindi è che l'albero privato di nutrimento languisce, e l' annua produzione sovente diminuisce fino al punto di non dare che delle foglie, ed alcune gemme. Ora tagliando l' albero, tutta la forza del succo si porta alle radici, ne sviluppa tutti i germi, e spignendole con più vigore contro il terreno che resiste, le giovani radici s' aprono delle nuove strade, e penetrano con la nuova loro forza quella terra che avevano fino allora in vano attaccata; ritrovano in abbondanza de' succhi nutritivi; e dacchè sono stabilite nel nuovo Paese, spingono al di fuori con vigore la soprabbondanza del loro nutrimento, e producono ne' primi anni un getto più vigoroso, e più alto che non era l'altro tronco di tre anni. Rinnovò tante volte il N. A. questa sperienza che la propone come un fatto sicuro, e come la pratica più utile che conosca nella coltura de'Boschi.

In un terreno poi bensì fermo ma che non è troppo duro, basterà tagliare la giovane pianta una sol volta per farla riuscire. Possiede egli de'pezzi assai considerabili d'una terra ferma, e di facile lavoro, ove le giovani piante non furono tagliate che una sol volta: crebbero a meraviglia, ed ebbe in pochi

anni delle legna da poter tagliare; ma osservò in altra parte ove la terra è intieramente forte, e dura, ch'avendo fatto tagliare nel secondo anno le giovani piante, ch' erano languide, ciò non impedì, che in capo a quattro anni non fosse obbligato a tagliarle una seconda volta; anzi fece un altra esperienza, che fa vedere in certi casi la necessità di tagliarle due volte.

Dieci anni prima che scrivesse questa memoria fece piantare un numero assai considerabile d'alberi di diverse specie, cioè Olmi, Frassini Carpini, ec., e il primo anno tutti quelli che allignarono, germogliarono anche vigorasamente, il secondo più debolmente, il terzo ancora più languidamente. Quelli che gli parvero più ammalati erano i più grossi, e di maggior età: quando furono traspiantati, vedeva che la radice non aveva bastante forza per nutrire que' gran tronchi, e si determinò a fargli tagliare. Fece lo stesso de' piccioli gli anni seguenti, poichè la loro languidezza divenne tale, che senza un pronto soccorso non lasciavano alcuna speranza. Questo primo taglio li rinnovò, e rinvigorì, massime ne' primi due anni, e nel terzo s'avvide che alquanto diminuirono nell' accrescimento; il che attribuì egli dapprincipio alla stagione di quell'anno, che non era

stata

ſtata favorevole come gli anni precedenti; ma l' anno ſeguente, che fu felice per le piante conobbe chiaramente, che il male non era, cauſato dalla ſola intemperie della ſtagione. L'accreſcimento andava diminuendo, ed avrebbe ſempre più diminuito (come ſi aſſicurò laſciando alcuni alberi intatti) ſe non gli aveſſe fatti tagliare la ſeconda volta. Paſſarono quattro anni dopo queſto ſecondo taglio ſenza che punto diminuiſſe l' accreſcimento; e queſti alberi che da più di venti anni erano piantati in terreno incolto, e che non furono mai coltivati, hanno nel piede tanta forza, e la foglia tanto verde, quanto quelli di Vivajo: prova evidente, che il taglio fatto a propoſito può ſupplire a qualunque altra coltura.

Rifiette quanto gli Autori d' Agricoltura ſieno lontani dalla di lui opinione in queſto propoſito. Tutti inſegnano, che per avere degli alberi grandi, e di bella veduta biſogna ben guardarſi dal tagliare ad eſſi le cime quando ſon giovani, e che biſogna conſervare con gran cura il getto principale. Ma non reputa egli buono queſto conſiglio, che in certi caſi particolari; e però aſſeriſce, che non è generalmente vero: anzi aſſicura dopo molte eſperienze, niente eſſere più efficace per dirizzare gli alberi, e formare ad eſſi un tronco diritto, e netto, quanto il taglio fat-

to al piede. Ha egli ſovvente oſſervato, che gli alberi grandi venuti di ſemente, o di giovani piante non erano tanto belli, nè tanto diritti, quanto gli alberi venuti da così fatti tagli: per la qual coſa non ſi deve eſitare di mettere in pratica queſta ſpecie di coltura, così facile, e di così poco coſto.

Non è neceſſario d'avvertire ch'eſsa è ancora affatto indiſpenſabile allorchè le giovani piante ſono ſtate maltrattate dal gelo. Non v'è altro mezzo per ricuperarle fuorchè il taglio. S'avrebbe dovuto per eſempio tagliare i rami di tutti i Boſchi da taglio di due o tre anni che gelarono nel meſe d'Ottobre 1740: anno memorabile veramente; poichè giammai alcun gelo autunnale non fece tanta ſtrage. La ſola maniera di rimediare in ſimili diſgrazie a qualunque pianta è quella di tagliarle. Si ſagrifica il frutto di tre anni per non perderlo dieci, o dodici.

A queſte oſſervazioni generali ſopra la coltura de' Boſchi, che credo utiliſſime anco per le viti, e qualunque altro albero fruttifero, ne uniſce il N. A. alcune altre non meno utili, e che devono precedere ogni coltura.

La Quercia, ed il Faggio ſono li ſoli alberi che ſi poſſano ſeminare con buona riuſcita in terreni incolti. Il faggio può eſſere ſemi-

feminato in terreno leggiero ; e la femente di eſſo non può fortire in terra forte, perchè ſpigne al di fuori il ſuo inviluppo al diſopra del tronco naſcente ; onde le occorre una terra di facile lavoro, ed agevole ad eſſere penetrata, altrimenti reſta ſterile, e ſi putrefà. La quercia può eſſere ſeminata in ogni ſorta di terreno ; e tutte le altre ſpecie d' alberi vogliono eſſere educate nel vivajo, e poi traſportate nell' età di due o tre anni.

Conviene guardarſi dal mettere inſieme gli alberi che hanno tra loro una ſpecie d' antipatia. La quercia non ama di ſtar vicino al Pino, all' Abete, a' Faggi, ed a tutti gli alberi, che ſpingono le groſſe radici alla profondità del ſuolo. Generalmente per ritrarre il maggior vantaggio che ſi può da un terreno, biſogna piantar inſieme quegli Alberi, che tirano la ſoſtanza dal fondo, penetrando con le loro radici ad una grande profondità ; ed altri alberi che poſſono trarre il loro nutrimento quaſi dalla ſuperficie della terra, come ſono tutti gli alberi le cui radici ſi eſtendono, e ſcorrono ad alcuni pollici ſolamente di profondità ſenza penetrare più a fondo.

Non eſſendovi in Francia alcuna riſerva per le quercie, per eſſere queſta pianta non ſolo la più facile ad allignare, ma la più

robusta, ed una di quelle che hanno più lunga vita, sopra di queste fece l' Autore le maggiori, e più esatte osservazioni, le quali non sarà inutil cosa ch' io quì riferisca.

Allorchè si vuole seminare un Bosco di quercie, bisogna aspettare un'anno abbondante di ghiande, non solo perchè sono migliori, e di minore costo, ma singolarmente perchè non saranno divorate dagli uccelli; e da' topi campestri. Egli è quasi incredibile fino a qual punto i soli topi possano distruggere una semina. Aveane fatto egli una di quindici, o sedici Arpents; ed aveva seminato le ghiande nel mese di Novembre. Dopo alcuni giorni s'avvide, che i topi portavano via tutta la ghianda, e che alcuni d' essi abitavano soli, il maggior numero a due a due, e qualche volta a tre, ed anche a quattro nella stessa tana. Ne fece scoprire alcune, e vide con ispavento in ciascuna tana un mezzo stajo, ed in molte uno stajo di ghiande che avevano raccolto per vivere nell'Inverno. Sul fatto diede ordine che in quel distretto si tendesse un gran numero di lacci, e in meno di tre settimane ne furono presi quasi 1300. Egli non volle ommettere di riportar questo fatto, per far vedere quanto questi vili animaluzzi sieno pericolosi, e pel numero loro, e per la loro previ-
den-

denza nel chiedere quante ghiande possono entrare nelle lor tane?

Conviene che questi animali sieno più che altrove fecondi in Francia. Mi raccontò un mio amico degno di fede che viaggiando in quel Regno, ritrovò in certa Provincia un tratto di Paese coperto in maniera di queste schiffose bestie, che quasi ad ogni mossa di piede il Cavallo ne schiacciava alcuno.

Quì finisce la instruttiva memoria sopra il Bosco nascente. Promette l'illustre Autore d'insegnarci con altra memoria la maniera di regolare il Bosco nella sua gioventù, quella di trattarlo in un'età più avanzata, ed i mezzi onde sostentarlo nel suo declinare. I Francesi hanno de' vocaboli per distinguere la qualità, e lo stato differente de' Boschi, che ci mancano nel nostro Idioma. *Bois* si chiama il legno in genere, *Bois* si chiama il Bosco altresì in genere. *Taillis* dicesi quel Bosco che per uso di legna da fuoco, o per altri usi si taglia ogni 7., o 10. anni secondo i Paesi, e che i Latini chiamano *Sylva cædua*. *Futaye* finalmente s'appella quel Bosco i cui alberi si lasciano crescere alla maggiore loro altezza.

Le osservazioni da esso fatte sopra il governo de' *Taillis*, e de' *Futayes* serviranno in parte a questa seconda coltura, ch'egli repu-

ta

ta, così importante, e che può essere d'una utilità ancora più immediata della prima.

Le piante che più convengono a noi, e non la cedono forse, nè per la facilità con cui allignano, nè per la robustezza, nè per la lunga vita, alla quercia, sono i Castagni, e gli Olmi; ma per que' Boschetti che io propongo come utili tanto al particolare possessore, quanto all' universale, per molte considerazioni, che a solo fine di brevità ommetto, preferirò sempre il Castagno, ch' è di più facile vegetazione dell' Olmo, che più facilmente si propaga nel tagliarlo rasente la terra, e che finalmente dà qualche frutto. Ogni Paese, per quanto colto egli siasi, ha i suoi errori, e le sue negligenze, a cui finalmente qualche genio tutelare porge opportuni rimedj.

Scrive il Signor de Reaumur (a) che i Boschi di Castagni erano ne' passati secoli così comuni in Francia che il legname impiegato nelle antiche più grandi Chiese è di Castagno, e s'è conservato cotanto bello, e sano per molti secoli, che sembrano fatte quelle Chiese a' nostri: E pure questi Boschi sono

(a) *Histoire dell' Accademie Royale* 1725. *Ed. d'Amsterdam* 1725. *Mem. Edit. prim. de Comp.*

sono intieramente distrutti, eccetto quelle poche piante che si conservano per valersi del frutto. Osserva egli che a' tempi di Francesco Primo (*a*) appena si vedeva qualche Olmo in tutta la Francia, ma che dopo s'erano estremamente moltiplicati.

La maggior parte delle vecchie fabbriche d'Inghilterra sono costruite di Castagno, e molti preferiscono queste piante alle quercie, perchè pretendono, che non si tarlino, e che giammai non s'attacchino i ragni a questo legno.

Il secondo Problema proposto dalla nostra Accademia è quello di cercare „ i modi mi„ gliori di coltivare nella nostra Provincia la „ quantità del legname che manca, e rende„ si necessario per l' uso del fuoco, delle „ fabbriche, dell' Arti, e dell' Agricoltu„ ra. "

Non per aspirare al premio destinato dall' Accademia, da cui io sono escluso, ma per continuare a trattare un argomento, sopra il quale da qualche anno ho versato, e di cui v' ho finora dato qualche saggio, voglio esporvi quanto io penso in questo proposito.

Tre

(a) Francesco I. morì l'ultimo Marzo 1547.

Tre pertanto ritrovo essere i modi per procurare il desiderato rimedio. Il primo si riduce alle nuove piantagioni de' Boschi, non già per occupare vaste, e fruttifere tenute, nè per ristrignere l'Agricoltura, onde aver poi per necessità da nuovamente distruggerli, come fecero i nostri Maggiori, se la popolazione s'accrescesse, come abbiamo ragione di sperarlo; ma perchè sieno piantati da particolari secondo l'estensione delle loro tenute; come ho principiato a far io nel mio picciolo podere indipendentemente dall' utilità. Non saprei di fatto immaginarmi cosa più deliziosa d' un boschetto vicino alla propria Casa.

(*a*) Osservò il Signor Olivier de Serres, che fino da tempi antichissimi le rive de'maggiori fiumi, e la vicinanza de'boschi furono le situazioni scelte per fabbricare le grandi Città, essendo due commodi necessarj agli abitanti. Conoscendo gli antichi legislatori la nececessità di questi due elementi proibivano a tutti di somministrare l'acqua, ed il fuoco a' rei fuggitivi. Dove ritrovasi acqua, e bosco (dice il N. A.) tutto abbonda; mancando una di queste commodità, manca al terreno la metà della sua bellezza, e bontà. Fa poi egli

(a) *Theatre d'Agriculture*, pag. 749.

egli un problema, quale di queste due commodità sia la migliore; ed è ben vero, dic' egli, che l'acqua è da preferirsi al bosco in quanto essa fa produrre molte specie d'alberi, quando all'incontro il bosco non può procurarci neppure una stilla d'acqua; ma il bosco è più commendabile dell'acqua per la lunghezza, e difficoltà del suo accrescimento, e per la grande spesa del careggiar delle legna per la provigione di numerosa famiglia, quando abbia essa a cercarle da luoghi lontani, onde decide, che l'acqua deve cedere al bosco, perchè in mancanza di fiumi, e fonti possono supplire le cisterne.

Egli è certo, soggiugne appresso (*a*) che la terra provveduta d'acqua, e di bosco, è la più desiderabile abitazione di tutte le altre che s'avvicinano alla perfezione; ma se ha da decidersi, per giudizio di persone di spirito, è più sopportabile il difetto dell'acqua, che quello del bosco, o per meglio spiegarsi (siegu' egli) è più passabile un abitazione vicino al bosco, ammobigliata d'ogni sorta di legno, senz'aver altra acqua, fuorchè di cisterna, che quella ch'è eccellentemente ben provveduta di fontane, ruscelli, fiumi, e simili

(a) Pag. 783.

mili acque distribuite a piacere, e che per riscaldarsi debolmente abbia bisogno d'arbusti, radici, paglie, zolle, erbe, terra, sterco di buoi, carbone, pietre, ed ossa, come si costuma in certe parti dell' Inghilterra, della Fiandra, ed in altri paesi, ove i popoli non si riscaldano se non di tali meschine cose, o come nella Frisia, e nell'Olanda, ove le zolle, che essi chiamano *Torf* (Torba) sono a tal uso impiegate.

Potrebbonsi piantare a beneficio universale tutte le rive de' fiumi, e de' torrenti, e tutti i loro ampissimi alvei, la maggior parte de' quali restano per lo più asciutti, e se pure alcuna volta sono coperti di acque molli, o stagnanti, queste poche volte hanno forze bastanti per isvellerli. Si moltiplicherebbero inoltre assai gli arbusti cingendo più di quanto si pratica i campi, ed i prati di siepi; giacchè vi sono degli alberi, e degli arbusti di varie specie che riescono in ogni sorta di terra.

Io non esaminerò l'utilità grandissima de' boschi per tanti diversi usi del Pubblico; dirò solo de' commodi che recherebbe agli Agricoltori il piantare per ogni colonia uno, o due campi di bosco di varie specie di piante, necessarie a' loro varj bisogni; mentre alcuni servono per ombra e riposo a pastori, e le loro frondi somministrano il cibo alle

peco-

pecore, ed alle api che le convertono in miele; altri servono per fabbrica, e sostentamento delle loro case, altri per far ruote, carri, ed altre vetture. Così i salici danno i vinchi; le frondi degli Olmi si convertono in concime; altri danno aste, e pali; altri si piegano in archi; alcuni ricevono ogni forma; nelle corteccie e ne' tronchi incavati si ricoverano gli sciami delle Api; e da tutti si recidono rami e pali tanto necessarj a sostenere le viti (*a*).

Il

(a) *Quid majora sequar? salices, humilesque genistæ,*
Aut illæ pecori frondem, aut pastoribus umbram
Sufficiunt, sepemque satis & pabula melli.
Hinc radios trivere rotis, hinc tympana plaustris
Agricolæ - - - - - - - - -
Viminibus salices fæcundæ, frondibus ulmi:
At myrtus validis hastilibus, & bona bello
Cornus: Ityræos taxi torquentur in arcus
Nec tiliæ leves, aut torno rasile buxum
Non formam accipiunt, ferroque cavantur acuto.
- - - - Nec non & apes examina condunt
Corticibusque cavis, vitiosæque ilicis alveo:
Quid memorandum æque Baccheïa dona tulerunt?
Virg. Georg. lib. II.

Il secondo rimedio io credo che sia lo studio del risparmio nel necessario consumo delle materie combustibili.

Io non sono mai meno ozioso, che quando mi ritrovo in Campagna: tanti sono gli oggetti che mi divertono, e m' occupano. Ho fatto molte osservazioni sopra il tempo che perdono gli Agricoltori; sopra la loro pigrizia, e la loro poca economia, quando hanno raccolto nelle loro case i frutti delle loro fatiche, e sudori. Li dispensano senza misura a molti questuanti vagabondi, che li visitano, e ad altre persone, che in vece di chieder ad essi soccorso, dovrebbero anzi ajutarli.

Tra gli altri disordini della loro povera economia io mi fermerò sopra un articolo solo, che ha correlazione al primo argomento, ed è quello de' forni. Quasi ogni Casa di contadini, e molte de' piccioli affittuali hanno il loro forno, e si vagliono di esso sia poco, o sia molto il pane che hanno da cucinare. Ora ognuno vede quale scialacquo di legna, e di qualunque altra materia combustibile che s' adopera per riscaldarli; onde, o bisogna soffrire questo consumo frequente, ovvero mangiare molte volte il pane mal cotto, ch' è tanto pernicioso alla salute, come ho notato con l' opinione de' Medici nel mio trattato sopra le Patate. Quanto risparmio di materie combustibili non si farebbe se s' introdu-

troducesse un forno, o più forni pubblici, secondo la popolazione, anco nelle Ville, come si pratica nelle Città? Ardendo, e cucinanndo questi tutto il giorno, e gran parte della notte, con poche legna si tengono continuamente caldi; e con pochissima spesa ogni famiglia, mandando il suo pane al forno lo avrebbe sempre stagionato, e ben cotto. Nè creda per avventura alcuno che questo sia un articolo di poca importanza, mentre se ciascuna famiglia, che abita in campagna, in tutta la estensione del Friuli piano risparmiasse un carrò solo di legna, arbusti, sarmenti, o canne, la somma ascenderebbe a carra cinquanta mille all' anno. Questo è un punto di tale importanza, che ha fermato l' attenzione del chiarissimo Barone di Bielfeld nelle sue Instituzioni Politiche (*a*).

„ La più grande (dic' egli), e forse la
„ più utile parte de'cittadini vive alla Campa-
„ gna, dove coltivano le derrate che forma-
„ no la base della prosperità dello Stato. Sa-
„ rebbe cosa egualmente ingiusta, ed im-
„ prudente, che il Sovrano non estendesse
„ sopra così buoni sudditi le sue cure pater-
„ ne, e non facesse godere ad essi quella fe-

(a) *Tome premier*, Pag. 397.

„ licità che può loro procurare una savia
„ polizia. Ma questa polizia, benche fondata
„ sopra gli stessi principj della polizia delle Città
„ abbraccia meno obietti, ed ha per conseguenza
„ assai minori complicazione. Non sarebbe
„ adunque (aggiugne altrove lo stesso Autore)
„ una cosa male immaginata, per quanto io
„ penso, per la cottura del pane il far fab-
„ bricare in ogni villaggio un forno comune,
„ che si riscalderebbe con meno spesa di tut-
„ ti i forni particolari, e gioverebbe a pre-
„ venire molti pericoli del fuoco. "

Oltre questo vantaggio però osservato dal Nostro Autore, io credo molto più importante l'economia del tempo, trattandosi di persone che devono impiegarsi in Arti di prima necessità, com'è l'Agricoltura. Credo pertanto che sarebbe un grande vantaggio il mandare la farina agli stessi fornai, come si pratica nella maggior parte delle Città, ma molto più gioverebbe questa pratica in Campagna, dove i contadini, d'ogni sesso hanno sempre occcasione d'occuparsi, e spessissimo le donne medesime sono impiegate in opere non solamente domestiche, ma campestri ancora: ed il tempo che ad esse sopravvanza possono consumarlo nel filare: arte di prima necessità, e cotanto utile al Commercio.

Egli è un proverbio volgare assai fre-
quen-

quente tra noi, che *quando si fa pane, e bucata, tutta la Casa è disturbata*. Di fatto per fare il pane si fa il primo consumo di legna per farne la pasta, e l'Inverno conviene riscaldare le stanze finchè leviti. Sono inoltre necessarie per farlo almeno due donne, se la famiglia è numerosa; e devono essere pur due a infornarlo; anzi una deve fermarsi molto tempo assiduamente al forno finchè si cucina. Or chi non vede quanto risparmio di tempo, e di legna deriverebbe da' forni suddetti? Una somigliante economia praticasi in Costantinopoli per rispetto al Caffè. Non è picciolo il disturbo nelle case quello di farlo abbrustolire, e siamo quì diventati così delicati in questo, che si vuole abbrustolito quotidianamente, sia poco, sia molto: al qual fine conviene accendere un fuoco a parte; e spesso accade che non è abbrostito a quel grado che occorre perchè riesca gustoso, e conservi le sue specifiche qualità. I Turchi, presso i quali il Caffè è diventato il quinto Elemento, ben conoscendo questi incommodi, hanno introdotto un costume, che dovremmo anche noi imitare. Vi sono delle persone, che fanno la professione di abbrustolire il Caffè, onde può ben credersi a qual grado sia giunta la loro perizia in questo proposito: hanno sempre del Caffè abbrustolito per cambiarlo

con Caffè crudo; nè per farlo abbroſtire ſi paga più di circa ſei piccioli la libbra: avendo inoltre provveduto i Turchi con ſeveriſſime leggi che non entri in così fatto cambio veruna frode. Ora ritornando alla cuocitura del pane, quale vantaggio, qual commodo ſarebbe pe' contadini, che d' ordinario mangiano pane di grano Turco, il cambiarlo in altrettanto pane con pochiſsima ſpeſa? Ma di queſto ſia detto abbaſtanza, e forſe non inutilmente, ma non certo fuor di propoſito, eſſendo anche queſta una delle diligenze, che molto contribuirebbe all' economia, per quello che ſpetta all' uſo delle legna, di cui ſiamo sì ſcarſi. Ricevete adunque in buon grado, Illuſtriſſimi Signori, il buon animo con cui vi propongo queſte mie oſſervazioni, ed aſſicuratevi del mio riſpetto.

LET-

LETTERA IX.

PUò dirsi senza esagerazione, che gli studj economici occupano oggidì gli animi più nobili, e più generosi di tutta l'Europa. Un felice entusiasmo ha unito in ciò ed Ecclesiastici, e Secolari, e Prelati, e Principi, e Militanti, e Giureconsulti, e Medici: e le persone più illuminate d'ogni classe fanno ora i maggiori sforzi per proscrivere dal Mondo, l'ozio, e la miseria, e tutti i mali fisici, e morali che sono di quello, e di questa le funeste conseguenze. Molti si sono perciò applicati alla speculativa, e molti alla pratica; ed è questa la parte, che con ottimo consiglio ha scelta la nostra Società. Le cose di prima, e seconda necessità sono l'oggetto de' nostri Studj; la moltiplicazione de'foraggi diede argomento al primo problema; e fu meritamente con approvazione universale coronato il Saggio steso in questo proposito dal Signor Giambattista Bevilacqua, i cui suggerimenti sono altrettanto utili, quanto facili ad eseguirsi.

La scarsezza de' grani che da qualche an-

no provano alcune parti dell'Europa, e principalmente l'Italia, mal ſicura anco nella ſua quaſi univerſale abbondanza, ha fatto sì, che chiuſi i porti della Francia, e dell'Inghilterra, da' quali eſſa attendeva ſoccorſo di grani, ha ripoſto le ſue ſperanze in quelli del Settentrione; ed avendo rivolte le loro applicazioni molti Italiani, ed Oltramontani a ricercare alcuni ſuccedanei de' grani per valerſi ne' caſi più calamitoſi, tra quanti ne ſono ſtati eſaminati ſembra che neſſuno ſia più proprio delle Patate, utili non ſolo ne' ne' tempi di ſcarſezza di grani, ma ancora nella maggiore abbondanza; cibo grato agli Uomini, ed ottimo foraggio per il beſtiame; di facile coltivazione in ogni ſorta di terra, e in ogni clima d'abbondante fruttificazione; ſalubri, nutritive, e di lunga conſervazione: da Voi medeſimi già ſperimentate, e ritrovate buone anco a farne pane. Io ho raccolto quello ch'è ſtato ſcritto da alcuni celebri, ed accreditati Scrittori antichi, e moderni ſopra la loro coltivazione, ed il loro uſo; e lo raſſegno al voſtro eſame, acciocchè ritrovandole utili abbiate motivo d'impiegare il voſtro zelo a beneficio univerſale, promovendone la coltura.

Molti ſono gli utili prodotti che furono a noi recati dall'America, e queſti o di prima neceſſità, come quella ſpecie di ſaggina,

na, che noi diciam *Sorgoturco*, o di vantaggio alla Medicina, come la Chinachina, la Salſaperiglia, ed altre ſomiglianti droghe ſalubri; o atti a promuovere le Arti, come la Cocciniglia, e molti legni per la Tintura; o univerſalmente neceſſarj all' eſtenſione del Commercio, che riconoſce l' Europa dall' oro, e dall' argento, onde fu arricchita: per nulla dire di alcuni altri che ſervono di delizia, come lo Zucchero, il Caccao, la Vaniglia, che ſono gl' ingredienti principali per la Cioccolata. Tra gli accennati utiliſſimi prodotti merita d' eſsere con diſtinzione annoverato uno, divenuto già noſtro, purchè il vogliamo, che può in alcuni caſi mirabilmente ſupplire alla mancanza d' alimento agli Uomini, ad agli Animali; e quantunque ne facciano uſo molte Nazioni Europee con moltiſſimo loro vantaggio, tra noi ancora è quaſi univerſalmente ignoto.

Parlo delle *Patate*, che ſono una pianta annua, il cui frutto è la radice, ed è del genere delle tuberoſe (*a*), di quella ſpecie,

(a) Chiamanſi tuberoſe quelle piante, che ſono rotonde, ed hanno una ſoſtanza carnoſa uniforme, come il tartufo, ed altre.

che da'Botanici *Solanum tuberosum esculentum* viene appellata (*a*).

Di questa radice è fatto l'unico pane, di cui si alimentarono sempre i Popoli del Perù. Fu questo Regno conquistato dagli Spagnuoli l'anno 1525.: e l'anno 1545. Villereole Spagnuolo, e Guanca Indiano furono i primi a far lavorare le ricchissime miniere del Potosì, (*b*) Montagna dell'America Meridionale nel Perù. Questa scoperta attrasse una numerosa Popolazione, oltre quella moltitudine d'infelici, condannati al lavoro delle miniere. Tutta questa gente si nutrì di pane fatto delle suddette radici, che *Papas*, o *Papatas* dagli stessi Spagnuoli, che furono i primi a portarle in Europa; furono appellate; e perchè piacque a' Francesi di chiamarle Pomo di Terra; *Pome de Terre*, pretende il chiarissimo Signor Duhamel, che impropriamente si chiamino Patate. (*c*)

Il primo ch'abbia dato all'Italia notizia di

(a) *Tornefort, Linneo Bauhin, VVeinmano Geoffroi, Duhamel &c.*

(b) *Martiniere Diction. Geogr. Tom. VII. pag.* 396.

(c) *Elemens d' Agriculture Tome II. pag.* 163.

di esse fu Girolamo Cardano, (a) che nacque in Pavia li 24. Settembre 1501. e che però al tempo della scoperta delle miniere del Potosì contava 44. anni di vita, ed è l'età della maturità, in cui egli scriveva le sue opere. Dic'egli pertanto che nel Perù v'è una radice del genere tuberoso, chiamata *Papas*, di cui fanno uso que' popoli in vece di pane (b), la quale si genera nella terra; che questo dimostra la sapienza della natura, che all'universale ha provveduto; che si secca, e chiamasi *cinno*, che molti eransi arricchiti con questa sola merce, che conducevano nella Provincia del Potosì; ch' aveva la forma della Castagna, ma di gusto più soave; e che si mangiava cotta, e ridotta in farina (c).

(d) Il P. Giuseppe Acosta dottissimo Gesuita Spagnuolo, nato l'anno 1540., Missionario nell'America pel corso d'anni 17., asseri-

---

(a) *Hieronymi Cardani De rerum varietate Lib. I. cap.* 111.
(b) *In Colla autem Regione Perù Papas est tuberis genus quo pro pane utuntur.*
(c) *Forma est castaneæ; sed suavior gustu, editurque cocta, vel, ut dixi, in farinam redacta.*
(d) *Istoria Naturale, e Morale dell' Indie a c.* 76.

ferisce, che non permette, che vi si generi nè Frumento, nè *Maiz*, (ch'è il nostro *Sorgoturco*); che in luogo di questi grani, que' popoli usano una sorta di radice, che si chiama *Papa*, la quale assomiglia a' tartufi. Raccolgono gli abitanti queste radici, lasciandole seccare bene al Sole, e macinandole, fanno quello, che chiamano *Chugno*, che così si conserva molti giorni, e se ne servono per pane, del quale si fanno grandissimi contratti in quel Regno per le Miniere del Potosì. Le mangiano inoltre così fresche, come allesse, ed arrostite; e n'hanno d'una sorta più dilettevole, che si generano in luoghi caldi; ne fanno Minestra, ed Intingoli, che chiamano *Locro*; in somma, dice il P. Acosta, queste radici sono il pane di tutta quella terra; e quando è abbondante la raccolta stanno allegri, perchè molti anni s'annebbiano, e si gelano nella medesima terra; tanto è il freddo, e l'intemperie di quella regione.

(*a*) L'anno 1667. ne fu mandata a donare una Cassa al Gr.Duca di Toscana. Il Redi, da cui il Gran Duca faceva esaminare tutte le cose più rare, che gli venivano da tutte le parti della terra non n' aveva mai vedu-

(a) *Opere di Francesco Redi T. V. p.* 43.

vedute, e le giudicò per *Patatas*. Ne fece cucinare alleſſe, e poi tagliate in fette, infarinate, e fritte nel butirro, come uſano i Franceſi, e gli Spagnuoli, e dice, che riuſcirono aſſai buone. Si vede nelle ſue lettere quanto erudito, dirò così, nelle più eſquiſite delicatezze era il palato del Redi, che viveva in una Corte, ove regnava al più alto grado ogni ſorta di buon guſto. Ne fece il Redi piantare in alcuni de' Giardini del Gran Duca: per la qual coſa io ſupponendo, che nella Toſcana la coltivazione delle Patate foſſe ſtata ridotta alla ſua perfezione, mentre andava raccogliendo queſte notizie, ſcriſſi al P. Ab. Montelatici Inſtitutore della celebre Accademia de' *Georgofili* di Firenze, pregandolo di qualche Inſtruzione, ed ecco ciò che mi ſcrive in una ſua gentiliſſima Lettera de' 10. Novembre 1766.

„ *Il Solanum tuberoſum eſculentum* di C. B.
„ m'è noto, ed io in queſto corrente anno l'
„ ho coltivato, e mi è riuſcito averne un
„ numero ſufficiente per ricoltivarlo un altro
„ anno. Non mi era però noto colle circo-
„ ſtanze accennatemi che ſino nel 1657. ne
„ foſſe ſpedita una Caſſa al Sereniſſimo Gran
„ Duca di Toſcana; ſapeva però per mez-
„ zo del Prodromo del Celebre Signor Dot-
„ tor Targiorni Tozzetti, che furono fat-
„ te venire di fuora dal Gran Duca Fer-

„ di-

„ dinando Secondo (morto l'anno 1670.) le
„ Batate, e ghiande delle quercie *Latifolia* e-
„ dule, e poste nel Giardino de' semplici, ed
„ in quello de' Boboli: ma bisogna dire che
„ non ne sia stata a lunghissimo tempo pro-
„ cacciata la moltiplicazione, perchè di pre-
„ sente se ne discorre molto in Toscana, se
„ ne cercano con premura da molti nostri Cit-
„ tadini per moltiplicarle: se ne mandano da
„ Vallombrosa (*a*) delle belle a questa Altez-
„ za Reale, ed in somma si fanno risuscitare
„ come cosa già morta.

E' uscita dalle Stampe di Firenze sotto li 10. Ottobre dell' anno corrente un' Instruzione circa i modi d'accrescer il pane col mischiamento di alcune sostanze vegetabili, per premunire quegli Stati d'Italia, che già principiano a penuriare di grani, e temono la carestia. Sono restato molto sorpreso, che in un Paese così colto, ed industrioso, com' è la Toscana, e per quant' ho inteso anco scarso di foraggi sia stata negletta; ma coltivata solo da alcuni per curiosità, in modo però da non poterne far capitale per i poveri nelle presenti

(a) Famosa Badia di Monaci Benedettini in Toscana fondata da S. Gio: Gualberto.

ſenti anguſtie, come ſe ne duole l' Autore.

(*a*) „ Le radiche (dic' egli) di diverſe
„ piante poſſono dare un alimento ſano, e ſo-
„ ſtanzioſo all'uomo, sì crude che cotte in
„ varie maniere, e poſſono anche adoprarſi per
„ moltiplicare il pane, purchè ſi abbia l'av-
„ vertenza di meſcolarle con farine, che ab-
„ biano già preſo il lievito in buona quanti-
„ tà, giacchè eſſe radiche non ſono da per lo-
„ ro ſole capaci di prenderlo. E' una gran
„ vergogna per l'Italia, che laſciataſi amma-
„ liare, non ſi ſa come, dal piacere delle mo-
„ de d'ogni genere, non ſi prenda altra cu-
„ ra, che di applaudire, e adottare qualunque
„ ſtravagante e ridicola moda, benchè rovi-
„ noſa, che ſappiano inventare certe ſcaltre
„ Nazioni, e non abbia poi tanta prudenza
„ d'adottare alcuni uſi ſaviſſimi, e lucroſi, di
„ popoli, che ſanno ben penſare al loro utile.
„ La coltivazione delle Batate, o ſii Pomi di
„ Terra, che da non molti luſtri in qua ha
„ fatto la felicità, e l'opulenza di molte Pro-
„ vincie, meriterebbe di eſſere praticata con
„ maggior ragione in Italia, dove l'irregola-
„ rità grande delle Stagioni, e la ſtranezza de'
„ Temporali, maſſime ſulla Fioritura, e Gra-
„ na-

(a) Pag. XXXI.

„ nagione, ci rovinano le campagne, e de-
„ fraudano tanto spesso le nostre speranze.
„ Le Batate, o Pomi di Terra, ed altre si-
„ mili radiche, propagando la loro specie co'
„ Germi Tuberosi sotto terra, hanno poco da
„ temere se le Meteore danneggiano i loro
„ steli, e la loro fruttificazione sopra la ter-
„ ra, e perciò sarebbero in Italia un facile,
„ prezioso, e sicuro sussidio, per supplire al-
„ la mancanza delle Granella, e de' Frutti,
„ che tanto spesso per una causa, o per un'
„ altra ci mancano. Al presente in Italia so-
„ no tante poche le Batate coltivate d' alcuni
„ curiosi, che non se ne può far capitale per
„ i poveri; laonde è superfluo l' insegnar lo-
„ ro la maniera di servirsene per panizzare.
„ Se adunque uno avesse Rape, Ramolacci,
„ Pastinache, Raperonzoli, Scorzonere, Bar-
„ be Bietole, e simili, d'avanzo per mangiar-
„ le cotte, e condizionate in varie maniere,
„ potrebbe tagliarle in pezzuoli, o tritarle
„ colle Falci colle quali si sega lo Strame
„ per i Manzi, indi seccarle in Forno, o al
„ Tramontano, e nell' Inverno pestarle fine,
„ o macinarle, per unirle a Farine che co'
„ loro sapori leghino bene con quelli della
„ polvere di esse radiche: anche fresche, les-
„ sate, bene spolpite, e fatte passare per strac-
„ cio, o panno rado, possono impiegarsi per
„ impastare il pane.

„ I Fran-

(a) I Francesi le chiamano, come accennai, Pomi di terra, ma vengono pure chiamate Batate Tartufi bianchi, Tartufi rossi. Anche il Furettiere le chiama Pomi di terra, o Patate. *Potatas* le chiamano gl' Inglesi, e gl' Irlandesi, che ne fanno un grandissimo uso. Nella Virginia si conoscono sotto il nome di *Openanch*, ed a Quito Provincia del Perù, donde sono state portate in Ispagna, e quindi sparse per l' Europa, sotto quello di Papas. I Polacchi le nominano *Jabtka Ziemme*, e gli Allemani *Erdapfel*. Si coltivano per tutta la Francia, ma principalmente in Lorena, Alsazia, nel Lionese Vivarese, e Delfinato.

Il Popolo di que' Paesi, e sopratutto gli Agricoltori si servono pel nutrimento loro il più ordinario delle Patate, una buona parte dell' Anno: le fanno cucinare nell' acqua, nel forno, sotto la cenere; preparano molti manicaretti grossolani, e campestri: le persone un poco comode le condiscono col butirro, le mangiano con la carne, ne fanno delle fritelle.

Il Conte M. Mniszech ha presentata alla So-

(a) *Enciclopedie, ou Dictionaire Raisonée*. T. III. pag. 4.

Società Economica di Berna una diffusa Memoria sopra le Patate, ed il loro uso. Io non farò che tradur le cose più essenziali, ma non voglio ommettere una parola del suo esordio.

(a) „ Da Voi, o Signori (dic'egli) ho io „ imparato a conoscere il merito delle co- „ gnizioni, che contribuiscono più diretta- „ mente al bene della Patria, ed a quello „ dell'umanità. In coteste vostre assemblee „ alle quali la vostra benignità m'ha ammes- „ so, io ho preso il gusto per ciò ch'è vera- „ mente buono, perch'egli è generalmente „ utile. Io vi devo un tributo di riconoscen- „ za; aggradite, Signori, vi prego, que- „ sto saggio con la stessa bontà che voi „ m'avete testimoniata, illuminandomi nel- „ le vostre conferenze, e col mezzo delle vo- „ stre scritture.

„ S'ingannerebbe chi cercasse in questa Me- „ moria cose interamente ignorate: il sogget- „ to ch'io tratto è comune, ma interessante; „ i principj ch'io indico lo sono altresì, ma „ essi sono d'ordinario negletti; e se le ma- „ nipolazioni ch'io propongo sono eseguite in diversi

(a) *Memoires & Observations de Berne Annèe* 1764. *secunde Partie*, pag. 5.

„ diversi luoghi, non sono però egualmente
„ eseguite dappertutto. Il mio fine è d'assi-
„ curarmi col mezzo del vostro giudizio fino
„ a qual punto abbia saputo profittare de'vo-
„ stri lumi, o almeno di mostrarvi il desiderio
„ ch'io avrei d'imitarvi ne' vostri lodevoli di-
„ segni. Ho veduto, esaminato, e paragona-
„ to ciò che si pratica di migliore in diver-
„ se contrade sopra le Patate, sopra la loro
„ coltura, ed i loro usi; ed ho creduto,
„ che riunendo i migliori metodi per profitta-
„ re d'una pianta sì utile io renderei qualche
„ servigio al Pubblico.

Egli distingue dalle Patate li *Topinambour*, o peri di terra. L'una, e l'altra sono piante tuberose, ma esse sono differenti rispetto al loro gambo, a'loro fiori, alle loro foglie, ed alla loro figura. Il gambo de' peri di terra è grosso, legnoso, diritto, ed alto da sei fino a dieci piedi, e quello delle Patate è molle, e flessibile; s'alza due o tre piedi nel suo vigore, e sta colcato in terra nell'autunno. Li *Topinamboux* portano de' fiori gialli radiati come il Girasole, quelli delle Patate sono bianchi, o *gris de lin* (a) secondo la specie,

(a) Colore di rosso chiaro che inclina al Cremesino: il Richelet lo chiama *Albo-Rubrum*.

ma tutti sono a guisa di campanella. Le sementi che succedono a' fiori di queste due piante non sono impiegate per propagarle; egli è più comodo di piantare i tubercoli.

Le foglie de' *Topinamboux* sortono dal gambo: esse sono lunghe, larghe, appuntate, tagliate profondamente; quelle delle Patate sono carnose, floscie, d' un verde biancastro.

Finalmente i tubercoli del Topinambou sono ineguali, nodosi, rosseggianti al di fuori, bianchissimi al di dentro, fragili, d'un gusto dolce, ed aggradevole, che s' approssima, quando sono cotti, a quello del carciofo; onde alcune persone l'appellano carciofo d' India. Giovanni Bauhin parlando di questa pianta la nomina *Helianthemum Indicum tuberosum*, ed il Tournefort la mette tra quelle della specie che chiamasi *corona solis*, con queste parole: *corona solis parvo flore, tuberosa radice*. Il Semery le dà tutti e due questi nomi. I tubercoli delle Patate hanno una Pelle sottile, liscia, dolce; sono farinosi, ed il loro gusto s'approssima a quello della Castagna.

Le Patate sono utilissime per gli uomini, per gli animali, e per le terre. Questo alimento ha il vantaggio, che può essere mangiato in moltissime maniere. Gli Olandesi le

fanno

fanno bollire con un poco di sale, e per l'ordinario le mangiano col butirro fresco, o col butirro sciolto solo; o meschiato con la Mostarda (*a*). Talvolta dopo di averle fatte bollire le tagliano in fette, e le fanno friggere con delle cipolle. Gl'Irlandesi, che ne fanno un grande uso, siccome i Polacchi in certe contrade del loro Paese, le fanno cucinare con carne di Bue, o di Montone, o con lardo: essi le mangiano altresì, o sciolte nel latte, o arrostite sopra le bragie, e le mangiano col butirro fresco; alcuni le mettono in luogo di pane nel latte freddo; le preparano ancora col vino, come il pesce, le mangiano condite come l'insalata, e ne fanno delle assai buone torte. Nelle Osservazioni Economiche di Hemmethal (*b*) così scrivono: „ Le Patate, o Pomi di terra „ sono diventati un nutrimento così comune „ in questo paese, che gli abitanti non com-

O 2 „ pren-

(a) Non è questa già la Mostarda Veneziana, composta di mele, di cedri di Barbaria, ed altre frutta, e di senape, ma è la senape sola posta in infusione nell'aceto.

(b) Hemmethal è un picciolo Bailaggio degli Svizzeri nel Cantone di Schaffouse. *Memoire & Observations de la Societè Oeconomique de Berne Aneè 1762. Seconde Partie.* Pag. 192.

„ prendono punto, come i loro antenati ab-
„ biano potuto vivere ſenza queſto prodotto.«
Può darſi che abbiano un giorno a dire lo
ſteſſo i noſtri Friulani.

Gli Abitanti d'*Hemmethal* premono le Patate in un Vaſo cilindrico, che ha il fondo di ferro coperto di ſtagno, cioè di latta, tutto perforato; paſſano la paſta delle Patate per que' fori, e prende la figura delle noſtre paſte dette *Bigoli*, e da' Napoletani Maccheroni; ſeccano queſte paſte, e le conſervano anni intieri, le cucinano col latte, e ne fanno una vivanda, che ſtimano quanto il riſo, e l'avena pillata.

Mr. Maiſzech ci dà preciſamente *due* metodi per fare il pane di Patate. Il primo conſiſte nel ridurle primieramente in farina. Si tagliano adunque in piccioli pezzi, i quali ſi ſeccano nel forno riſcaldato moderatamente; indi ſi fanno macinare. Di queſta farina meſchiata con una quarta parte di farina d'ogni ſorta di grano, ſi fa paſta, come ſuol farſi di qualunque altra farina, e ſerve a fare un buon pane: il quale riuſcirà migliore ſe prima di tagliare le Patate ſi leverà ad eſſe la pelle; diventerà poi tanto più perfetto quanto maggiore quantità di grano con eſso s'uniſca.

Il ſecondo metodo è queſto. Si prendono due eguali porzioni di farina di grano, e di Pa-

Patate cotte, pelate, ſchiacciate, e tritate: s'impaſta tutto inſieme con l'acqua, e manipolazione neceſſaria, e ſe ne fa un ottimo pane.

Si fa ancora con le Patate un' altra ſpecie di farina più eccellente in queſta maniera. Si lavano diligentemente, e molte volte le Patate finchè reſtano prefettamente monde; ſi tagliano in fette, e ſi mettono ſotto la mola, dopo averle nuovamente bene purgate; quando ſono ridotte in poltiglia, ſi getta queſta in un tino pieno la metà d'acqua freſca, e ſi meſcola fortemente. Queſta agitazione ſtacca la farina, che a cagion del ſuo peſo va nel fondo: ſi laſcia perciò tutto in ripoſo, poi ſi fa paſſare per un vaglio di vinchi, in cui reſtano i guſci, e le parti più groſſe che galeggiano: ſi comprimono con le mani queſti rifiuti, e ſgocciolati che ſono ſi metteno da parte per ſervirſene, come appreſſo diremo. Si prende poi un vaglio di crini, che ſi ripone ſopra il tino, come s'è fatto dell' altro di vinchi, e quando il tutto ſarà ben ripoſato ſi fa paſſare in un vaſo per uno ſpinello (che dev' eſſer conficcato per lo meno un pollice al diſopra del fondo), tutta la materia liquida del tino, la quale rigettaſi nel tino medeſimo a traverſo di queſto nuovo vaglio: indi ſi comprime con le mani ciò che reſta, ſi mette da parte in una tinella in cui ſi lava con nuova acqua

fresca per cavarne la farina, che v'è rimasta. Quando l'acqua del tino sarà riposata si vuota per inclinazione, e resterà nel fondo un sedimento, che contiene la farina, che si cerca. Ritrovasi questa tuttavia meschiata di parti grosse, ma lavandola nuovamente si rende ancor questa bella, e pura quanto può desiderarsi. A quest' effetto si versa sopra questo sedimento della nuova acqua chiara, e fresca, e si muove tutto fortemente, si lascia nuovamente in riposo, e si vuota nell' acqua; e replicando quattro, o cinque volte queste operazioni s'ha una farina, che per la bianchezza, e finezza potrà competere col fiore dalla farina di frumento.

Si secca questa farina con tutta la facilità, stendendola sopra de' panni lini. Quanto più invecchia, tanto migliore diventa, e si può conservarla per lo spazio di sette, e di otto anni.

Di questa farina si fanno delle paste d'estrema delicatezza, del pane, d'ogni sorta di pasticci, dell'amido, e della polvere pe' capelli.

Per fare della pottiglia, o polenta se ne versa la necessaria porzione a poco a poco nel latte, quando bolle, e si meschia continuamente, fino a tanto che la farina abbia presa la consistenza ricercata. Senza così fatta diligenza ella si ferma in grumi, e cola in fondo. Per altro ne occorre una

quar-

quarta parte di meno della bella farina di frumento. Quando è cotta vi si getta sopra, della canella; e si prepara anco con le uova, come il crema.

Per farne del pane, si mette un' eguale quantità di farina di frumento, o di qualunque altro grano, e si prepara secondo l' arte.

Si può fare anche diverse altre sorte di pane, e se ne vede tutto il dettaglio nella Memoria di Mr. Giandaniello Tizio, Professore di Mattematiche a Witemberg, nella Raccolta d' Hannover dall' anno 1758. a c. 913. e ne tratta altresì un Autore Anonimo a c. 1125.

Volendo fare Amido, quando si cava dal tino si ripone in un sacco sopra di cui si tiene un peso considerabile durante ventiquattr' ore. In questa situazione prende una grande consistenza, ed a strati: se ne fanno allora de' pezzetti; si lasciano seccare, e quest'è l' amido. Questi pezzi messi nell' acqua al fuoco si stemprano, o si cucinano, com' è stato detto della Polenta, e se ne fa la colla. Asserisce il N. A., che da testimonj oculari fu assicurato, che questa colla rende i panni lini più bianchi, più saldi più lisci, che non fa la colla ordinaria; essa può servire in tutte le manifatture in cui s' impiega l' amido, nelle biancherie, nelle fabbriche d' Indiane, ec.

Polverizzando questi pezzi in mortajo, e passandoli per un vaglio di seta, si fa della polvere pe' capelli, ma essendo essa secca, e pesante non istà così bene come la polvere d'amido: intanto egli è certo che si potrebbe meschiarla. Si calcola che una misura colma di Berna, che pesa venti o ventidue libbre di peso di diciassette oncie renda quattro o cinque libbre di farina bianchissima, e due o tre libbre d'inferiore. Tre persone possono fabbricarne, e lavarne in un giorno almeno cento cinquanta libbre di fina, e sessanta o settanta di più inferiore qualità, purchè le acque, ed i tini sieno alla mano, e comodi agli operaj. In somma chi fosse curioso di farne una picciola prova, prenda una dozzina di Patate, le lavi, le gratti, o le pesti in un mortajo, e manipolandole nell'antidetta maniera vedrà la bellezza, ed estrema finezza di questa farina.

Passiamo ora a considerare le altre utilità delle Patate. Vengono queste primieramente molto gustate dal bestiame; e quando s'abbia da darne a mangiare alle vacche ovvero a' buoi si pestano, o si tagliano, e si meschiano con alquanto sale, avena, ed orzo, dandone in discreta quantità: e sovente, in questa maniera s'ingrassano nello spazio di due mesi: anzi le vacche nutrite con questo modo rendono assai più latte.

In

In diverse parti fanno bollire le Patate per nutrire il bestiame ; e per poca quantità che ne impieghino sono risarciti della spesa , e dell' opera. Conviene però far uso con moderazione di questo nutrimento per le vacche , le quali sono attualmente lattanti , o che non devono essere ingrassate ; perciocchè questo nutrimento troppo sostanziale potrebbe col tempo incomodare gli animali avvezzi ad un nutrimento meno succoso.

Può darsene a' cavalli, ed alle pecore per risparmiare il foraggio, spargendovi sopra un poco di sale.

Per nutrire il pollame si tagliano minute , e vi si meschia un poco di grano.

Ne mangiano i porci, ma bisogna cucinarle ; e questo nutrimento preparato in questa maniera gl' ingrassa , rende la loro carne più succosa , e il loro lardo di miglior gusto . Mangiano essi anche i residui freschi delle Patate, dalle quali s'è cavata la farina, ma è meglio lasciarli seccare, e poi cucinarli.

Per seccare que' rifiuti se ne fa una specie di pane nelle forme di legno : dopo averle lasciate tre o quattro giorni all' aria per disseccarle un poco , si mettono nel forno dappoichè s' è cavato il pane , e vi si lasciano fino a tanto che l' umidità sia intieramente svaporata . Secondochè occorre si rompe il pane suddetto, si getta nell' acqua calda, aggiu-

giugnendovi qualche pugno di farina ordinaria, ed un poco di sale. Quando questo pane è ben secco, può conservarsi un anno, e più: le vacche ne mangiano volentieri, ma questo pane dev' essere fatto, e seccato con diligenza. Aggiungasi che il bestiame mangia con piacere anche il fusto, e le cime delle Patate.

Il N. A. dice di aver letto in alcuni Autori che pestando le Patate senz' acqua, e ponendole in una botte ben chiusa, fermentano, e può distillarsi un' acquavite così forte, come quella de' frutti.

„ Finalmente, dic' egli, la coltura di questa pianta ben lungi d' insterilire la terra, „ la rende fertile, e la purga dalle semenze „ parassitiche, e dalle cattive erbe, e diventa più propria a ricevere i grani. Se ne „ sentiranno le ragioni dalle osservazioni che „ ci restano a proporre sopra la coltura d' „ una pianta così utile. "

La Patata non è già una pianta delicata. Purchè s' abbia qualche attenzione, essa riesce ne' paesi freddi, e ne' caldi, nelle terre leggiere, e nelle terre forti, nelle mediocri, ed anco nelle magre; e quantunque le Patate preferiscano le terre leggiere, ed un poco sabbionose, non si deve dubitare, ch' esse non producano davvantaggio a proporzione della bontà del terreno; ma si può piantarle con buo-

buona riuscita, nelle terre in cui il grano non riesca, per essere circondate di boschi, o per esserne troppo vicine; basta che le acque non si stagnino, e non si corrompano, nè devonsi piantare prima che il gelo sia passato, perciocchè temono esse egualmente il gran freddo che l'umidità.

Scelto che s'è il terreno per piantare le Patate si lavora con la zappa, o con l'aratro. Se il terreno è di cattiva, o mezzana qualità si fanno due lavori l'uno prima dell'inverno, e l'altro dopo che il gelo sarà sciolto. Nell'Aprile, o Maggio si fanno, con un instrumento chiamato *fossoir à mote*, de' buchi ben livellati della profondità d'otto o dieci pollici in distanza di due, o tre piedi; in ciascun buco si mette un poco di letame, e sopra di esso due o tre Patate, se sono picciole, e se son grosse altrettanti pezzi tagliati tra gli occhi, avvertendo di non danneggiarli. Poichè questi sono i loro germi, da cui sortisce la pianta; e finalmente si cuoprono di tre o quattro pollici di terra.

Verso la fine di Giugno, (e forse prima, per essere il nostro Clima più caldo di quello in cui vive l'Autore) allorchè le piante hanno quattro o cinque foglie, si sarchiano per isradicare le cattive erbe, e si alza intorno ad esse la terra per raddrizzare il fusto, come si fa del *Sorgoturco*; il che noi

chia-

chiamiamo *redrar*, cioè raddrizzare. Bisogna però aver attenzione di non danneggiare nè le radici principali, nè le capillari, nè di tagliare alcuna foglia. Un Mese dopo allorchè si vede che le cattive erbe ripullulano, si deve replicare questa operazione con le stesse precauzioni.

Finalmente allorchè le foglie principiano ad ingiallire, allora solamente bisogna tagliare, o solamente tosarne il gambo, e la cima: facendolo prima si sarebbe danno alla pianta, ma allora giova all'accrescimento della Patata. Non deve perciò recar maraviglia se una terra ch'è stata così bene ingrassata, mossa, nettata, ed esposta in monticelli alle benigne influenze dell'aria, è propria a ricever subito il grano.

(*a*) Mr. Ischiffel Segretario del Concistoro supremo Vice Presidente del Comite, o sia Delegazione della Società Economica di Berna, fece l'esperienza con felice riuscita di coltivare le Patate senza concime. Uno de' suoi antenati è stato l'introduttore delle Patate nelle terre degli Svizzeri. In un Campo di qualità mediocre, e sabbionosa egli ne pian-

(a) *Memoires & Observations de la Societè Oeconomique de Berne Annèe* 1763. *Prem. Partie*, pag. 185.

piantò in linee diritte distanti l' una dall' altra due piedi, e per 40. pollici di lunghezza, vi fece passare l' aratro tre volte durante la state con l' intervallo di sei settimane. L' aratro ch' egli adoprò fu assai leggiero, e senza le ruote anteriori: ma si può con due cavalli attaccati l' uno avanti l' altro formare assai facilmente due solchi della profondità di circa cinque pollici, senza danneggiare molto le radici.

Universalmente la gente idiota dispregia, e deride tutte le nuove invenzioni. Non altrimenti fecero gli operaj di Mr. Ischiffel. Le Patate germinarono lentamente, e non promettevano una felice riuscita, ma esse si rimisero dopo il primo lavoro, e germogliarono dopo i due seguenti così vigorosamente, come quelle de' suoi vicini, ch' erano state abbondantemente letamate. Dopo il terzo lavoro ciascuno si stupì vedendo, che l' erba delle Patate di Mr. Ischiffeli, che non erano state letamate era fresca, e verde; mentre quella dell' altre era già divenuta gialla, e quasi secca. Anche questo prova che i lavori replicati rendono fertili le terre egualmente che il letame.

Si raccolgono le Patate li primi di Novembre in tempo asciutto, prima che il gelo incominci; e si conservano in varie maniere; il N. A. insegna a porle in mucchio in serbatojo,

batojo, o in un granajo bene asciutto, ed in cui non possano gelarsi; essendo queste due circostanze necessarie. Anche il Veinmanno, unitamente al Beilero insegnano che per preservarle tutto l' Inverno conviene tenerle in luogo asciutto, e caldo, o pure in vasi di terra.

Quelle che si destinano per la tavola si mettono in un tino, ovvero in una botte, alternando una mano di Patate, ed una di foglie secche; in questa maniera si conservano fresche, e verdi sino al mese di Giugno, purchè il luogo non sia troppo caldo nè umido.

In certi luoghi fanno seccare le Patate per conservarle. Quest' uso però viene riprovato come vizioso, perchè deriva dalla supposizione, che non si possano sempre conservar verdi; il che è falso. Non v'è persona che non possa procurarsi qualche vecchia botte, o qualche vecchio tino inutile, e delle foglie secche; ed è certo che con questa diligenza esse restano fresche da San Martino, fino a San Giovanni, cioè sette, ovvero otto mesi.

Altri insegnano, che per conservar durante l' Inverno tutte le piante tuberose, uno de' migliori metodi sia quello di fare un gran buco in una terra arenosa, situata in luogo secco, difesa da ogn' inondazione, e ricoprirle di due o tre piedi di terra; ma questo

modo

modo di conservarle è talvolta incomodo, perciocchè non si può cavarle da questo deposito durante il gelo, quando il deposito non sia in luogo coperto.

Vi sono due specie di Patate, primaticcie, e tardive, che nel nostro dialetto chiamiamo *promediis*, e *serodinis*. Le primaticcie hanno la pelle bianca, o gialla, sono più rotonde, ed hanno più delicatezza, ma producono meno; le tardive sono rosse, sono le più comuni, e di maggior rendita. Tutte si coltivano, si raccolgono, e si conservano nella stessa maniera; con questa differenza sola, che le primaticcie si piantano, e si raccolgono prima.

Era ben da credersi, che il celebre Signor Duhamel antesignano de' moderni benemeriti Autori d'agricoltura non avrebbe ommesso di trattare della Patata. Gioverà pertanto ch'io riferisca e la descrizione da lui fatta, e la coltivazione da esso insegnata (*a*). Questa pianta germoglia alcuni tronchi di due, o tre piedi d'altezza, grossi come un dito, angolari, alquanto pelosi, che inclinano da una parte, o dall'altra, e si dividono in alcuni rami, che partono dalle ascelle delle foglie, che

(a) *Elemens d' agricolture*, *Tome II.* pag. 160.

che sono congiunte, e composte d'alcuni follicoli d'ineguale grandezza.

All' estremità di questi rami, ch' è d' un verde scuro, escono dalle ascelle delle foglie, de' mazzetti di fiori formati d' un calice, ch' è diviso in cinque parti, e d' una petala che rappresenta una stella di colore di *gris de lin*. Le stamine gialle, riunite nel centro formano una specie di bottone; il pistillo si cangia in una grossa bacca carnosa, che maturandosi diventa gialla, e contiene molte sementi. Si formano nella terra verso il suo piede trenta o quaranta Patate: sopra la superficie di queste si vedono de' buchi, da' quali escono i fusti, e le radici capillari, che nutriscono la pianta, e danno la nascita alle nuove Patate.

Gl' Irlandesi fanno tanto caso di questa pianta, la quale chiamano *Potatos*, che non risparmiano alcuna cura per procurarne in abbondanza.

La coltivazione degl' Irlandesi è questa. Lavorano, ed erpicano la terra; e fatti in essa de' buchi d' un piede di profondità, e due di larghezza, lontani uno dall' altro tre piedi, gli riempiono di letame, che calcano bene: sopra questo letame pongono una Patata per buco, e la ricoprono con la stessa terra che hanno cavato. Secondochè le Patate s'alzano, vi uniscono il resto della terra, ch' è all'

all'intorno; il che fanno due volte: avendo attenzione di non isradicare le piante, che si piegano verso la terra.

Con questa precauzione talvolta una sola Patata ne produce fino 800., e 900. Quì veramente io dubito che nella stampa sia corso un errore, e che siavi un zero di più: ma quand'anche fossero 80., ovvero 90. sarebbero assai, mentre il Veinmanno dice, che al più ne producono 40., ovvero 50. Siccome però, segue ad osservare M. D., questo metodo consuma assai letame, non può essere vantaggioso se non nelle vicinanze delle gran Città.

Quantunque l'Irlanda sia un paese de' più fertili in grani, ed abbia copia grande di buoi, e pecore, anzi con la coltivazione de' lini, e con le manifatture delle tele s'arricchisca da alcuni anni; non v'è però nazione in Europa che coltivi, ed abbia più cura delle Patate quanto gl'Irlandesi; il che può conoscersi da questo, che l'anno 1765. essendo riuscita scarsa la raccolta delle Patate temettero che non proibendosi il trasporto, e la distillazione de' grani perissero di fame quaranta mila persone (*a*).

 Que-

(*a*) „ Nouvelles extraordinaires de Divers Endroits 24. Decembre 1765. num. 103.

„ Du-

Questa è, dice M. D., la coltivazione ordinaria di questa pianta.

Non parlo, dic'egli, della natura del terreno, perchè questa pianta s' accomoda molto bene ad ogni sorta di terra; con questa differenza solamente, che le produzioni saranno proporzionate alla buona o cattiva qualità del terreno.

Verso il fine di Febbrajo, o circa il principio di Marzo diligentemente lavorasi il campo destinato a questa coltivazione, poi si fanno in tutta la sua estensione de' canaletti di cinque o sei piedi di larghezza, si regola la sua profondità sopra quella del suolo; onde si fanno più profondi nelle terre che hanno più fondo.

„ Dublin le 27. Novembre.

„ Comme les Patates ont mal reussi en plu-
„ sieurs endroits du Royaume, on a tout lieu
„ de craindre une disette generale, si l' on ne d
„ fend incessament l' exportation des grains, &
„ la distillation si pernicieuse par elle meme, la
„ cherté deja se fait sentir. Que ne sera-ce pas
„ après le Noel? Si l' on n' y pourvoit prompte-
„ ment il n' y a qu' à penser à former un Fond
„ suffisant pour 40. mille cercevols, au moins
„ pour enterrer les pauvres, qui ne sauroient
„ manquer de perir de misere, & de faim ".

fondo. Si mette in questi canaletti il letame destinato; il quale servendo di ajuto alle Patate, migliora nello stesso tempo il fondo pel frumento, che si potrà seminare dopo la raccolta delle Patate.

Si spargono le picciole Patate tutte intiere nel canaletto lontane due piedi l'una dall'altra; le grosse si tagliano in fette, mentre basta che ogn'una di queste abbia uno o due occhi, che sono appunto i suoi germi. Nelle terre di poco fondo si piantano in maggiore distanza, affinchè possano più estendere le radici nella terra che le circonda.

Si ricuoprono subito le Patate, ed il letame con la terra cavata da' canaletti. Allorchè i tronchi sono alzati cinque, o sei pollici si scava la terra ch'è tra le due file per circondare i detti tronchi, e quando sono arrivati alli dodici ovvero quindeci pollici d'altezza si riscalzano nuovamente di terra, come si fa del nostro *Sorgoturco*; avendo attenzione di non coprire i fusti, che si piegano: e quanto più il campo ha di fondo, o più di terra ritrovasi per fare le dette operazioni, tanto maggiore è la raccolta.

Quando le Patate sono arrivate a maturità, il che si conosce quando i tronchi principiano a perire, si rovescia con un ferro uncinato la terra, che le ricopre, e si raccolgono con diligenza così le grosse, come le

picciole; perciocchè se ne restassero alcune, ripullulerebbero, e pregiudicherebbero la terra, come l'erbe nocive.

Questa pianta non rende sterile la terra destinata per seminare il frumento; anzi al contrario il lavoro ch'esige la sua coltivazione, ed i letami che in questa s' impiegano, dispongono mirabilmente la stessa terra a dare una buona raccolta.

Alcuni per risparmiare il lavoro, che si deve fare, poichè sono state raccolte le Patate, spargono il frumento sul campo prima di strapparle. In questa maniera si ritrova la semente abbastanza sotterrata, ma succede altresì, che il grano è quasi sempre inegualmente sparso. Sarà pertanto miglior consiglio seminare secondo il metodo ordinario, dappoichè il campo sarà stato ben lavorato, e spianato.

Si può ancora compendiare la coltivazione delle Patate in questa guisa. Poichè si è letamata, e lavorata la terra tre volte, si formeranno i canaletti con l' aratro stesso, facendo de' profondi solchi, e passando due volte l' aratro in ciascun solco: si metteranno le Patate ad un piede di distanza di ciascun solco, e si ricopriranno con la mano gettando un poco di terra da' lati. Quando li tronchi saranno alzati sei, o setti pollici, si riempirà il solcò con l'aratro, che si farà passa-

re

re a diritta, ed a finiſtra: il che ſervirà a ricalzare di terra le Patate la prima volta. Dopo quattro, o ſei ſettimane ſi fenderà, e ſi ſminuzzerà più che ſi può la terra reſtata nella ſommità del ſolco, per riempiere i ſolchi fatti la prima volta; e finalmente ſi roveſcierà la terra ſul piede delle Patate. Se le terre ſono ſabbionoſe, e leggiere ſi farà queſto lavoro in un campo in tre ovvero quattr' ore, e con un ſolo cavallo.

„ Queſte radici, dice M. D., ſono d' una
„ rendita ſorprendente per nutrire, ed in-
„ graſſare gli animali che le mangiano cru-
„ de, ma per l' uſo della tavola ſono più
„ ſane cotte.

„ Io eſorto (ſegu' egli a dire) gli agri-
„ coltori a non negligere la coltivazione di
„ queſta pianta, la quale oltrechè utiliſſima
„ rieſce per ogni ſpecie di beſtiame, è an-
„ cora d' un grande ſoccorſo negli anni di
„ careſtia pel nutrimento degli uomini. Quan-
„ do ci ſiamo avvezzati a queſto nutrimen-
„ to, eſſo piace al guſto tanto almeno quan-
„ to le rape, e ſoprattutto ſe ſi fanno cuci-
„ nar le Patate con un poco di lardo ſala-
„ to. Reca maraviglia il conſumo che ſe ne
„ fa nell' Iſole Ingleſi, ed anco in molte
„ Provincie della Francia. Se ne può fare
„ una farina bianchiſſima, la quale meſchia-
„ ta con quella di frumento fa buoniſſimo

 „ pane;

„ pane; ed io ho mangiato del pane in cui
„ non era entrata altra farina di frumento ,
„ che quanta è necessaria perchè la pasta lie-
„ viti.

Furono per lungo tempo non solo neglette , ma molto sospette le Patate per tutta l'Europa; ciò che per mia opinione può aver impressa negli uomini questa sinistra prevenzione si è , che tra le molte specie di Solani , ve ne sono alcuni di perniciosi , ed anco di venefici . Il Mattioli ne annovera di quattordeci specie (a) , tra le quali ve ne sono alcune, di cui ciascun può cibarsi, come il Solano Ortolano , ovvero degli orti , l' Alicacabo che s' adopra nella medicina ; ma non ne' cibi , il Sonnifero ch' è più piacevole dell' Oppio per far dormire.

Il Solano Furioso, che preparato in certa maniera , ed in certa dose rappresenta alla fantasia immagini gioconde, se ne venga duplicata la dose fa stare in estasi tre giorni ; e se venga accresciuta , ammazza . Quello chiamato Bella Donna ha le stesse qualità del Solano Furioso ; il suo frutto fa diventar chi ne mangia come pazzo , furioso , e simile agli spiritati , e talvolta fa perder la vita,

(a) *Discorsi del Mattioli*, pag. 1124.

vita, facendo dormire fino alla morte. Varie altre strane, e perniciose facoltà si ritrovano ne' Solani, come può vedersi nel Mattioli, a cui non era arrivata la notizia del Solano Peruano, o della Patata; benchè il Cardano avesse pubblicata la sua opera undici anni prima di quello, e benchè la scoperta fosse tanto interessante, ed appartenente più al Mattioli, che al Cardano Medico ancor esso.

Non è adunque maraviglia, che la Patata abbia dovuto penar tanto a mettersi in credito appresso gli Europei. Per levare però ogni minimo dubbio, che potesse restare contro la qualità salubre delle Patate, produrrò gli attestati de' più eccellenti Medici noti, e che sono in riputazione presso tutta l' Europa.

Sarà il primo il celebre Francesco Redi, il quale ognuno sa quanto eccellente Empirico sia stato. „ Hanno, dic' egli (a), le „ Patate nome d'essere un poco ventose; a „ me però non è paruto ch' abbiano questo „ difetto; ma può essere che lo abbiano, se „ sieno mangiate soverchiamente. "

Il Signor Geoffroi celebre Medico Parigino

(a) Op. T. II.

„ rare la sanità. Un Villano che si nutrisse
„ tutto l'anno di sole Patate ne sarebbe sen-
„ za dubbio in fine incomodato: ma non
„ sarebbe forse lo stesso se quest'uomo vivesse
„ se unicamente di carne, di pesce, o d'ogn'
„ altra specie d'alimento ch'egli fosse? la
„ diversità de'cibi regolati dalla ragione con-
„ tribuisce alla buona digestione, ed al nu-
„ trimento, e con ciò alla sanità. "

Li Sigg. Veinmanno, e Beilero; questi Fisico, quegli compositore di Farmacopola, nella loro celebre, e magnifica opera (*a*) fanno fede della salubrità delle Patate, e ad esse attribuiscono più speciose facoltà. *E Virginia primum in Angliam, Galliam, & alias Regiones adlata est; ibi dicitur* Openanch: *inde pro pane utuntur, & dicunt* Chunno, *imo viridem, vel coctum, vel assatum manducant nostrates Tuberum, modo sub cineribus assant, & cuticula ablata cum pipere comedunt ad venerem excitandam, & semen augendum. Alii & tabidas utilesbo volunt, cum bonum limentum præbeant. Nam minus quam pastinacæ, & castaneæ alunt, & flatulentæ sunt.*

Il

(a) *Phytanthosa Iconographia Ratisbonæ* MDCCXXXVII.

Il James asserisce (a), che in Inghilterra non si adoprano giammai nelle botteghe degli speciali, ma solo da' cuochi.

Un' attestazione solenne ne abbiamo nella grande, e famosissima Enciclopedia (b) con queste parole. „ La Patata somministra un „ alimento abbondante ed *assai salutare* agli „ uomini i quali non domandano che di sostentarsi. Si rimprovera con ragione alla „ Patata d' essere ventosa.

Quindi annojato l' Autore di sentire tutti intuonare questa ventosità, unica eccezione delle Patate, esclama ; „ ma che sono poi „ queste ventosità negli organi vigorosi de' „ villani, e degli operaj? "

I Francesi, gli Spagnuoli, gl'Inglesi, e gli Olandesi portano sempre grandi provigioni di Patate nelle loro lunghe navigazioni, e ne fanno un grande uso; mentr' essendo cibo fresco, ed uno de' preservativi contro lo scorbuto, flagello de' Naviganti, non sono meno utili per gli eserciti terrestri, come lo attesta un Ufficiale Svizzero ch' è al servizio della Francia,

(a) Dizionario Universale di Medicina Tomo III. a c. 640.

(b) *Enciclopedie ou Dictionaire Raisonèe*, Tom. III. pag. 4.

cia, il quale ha tradotto dall'Alemanno nel Francese un' Opera molto instruttiva, di cui appresso parleremo. (*b*)

„ Li pomi di terra (dic'egli) ovvero le Pa„ tate sono uno de' più ricchi presenti, che „ ci abbia fatti l' America; essi sommi„ nistrano all' abitante della Campagna un „ nutrimento egualmente aggradevole, sano, „ e nutritivo, ed i loro effetti sono favore„ voli alla popolazione. V' è una gran „ parte della Lorena Alemanna, che ne fa il „ suo ordinario nutrimento; i villaggi di „ questa Contrada sono popolati di giovani „ grandi, ben fatti, e della più robusta com„ plessione. Io ho vedute pochissime malattie „ fra' soldati, allorchè potevano mettere so„ vente delle Patate nelle loro pignate „.

Gioverà ch'io quì sciolga un' obbiezione che può venirmi fatta principalmente da' miei Compatrioti, la quale potrebbe forse impedire, o ritardare la coltivazione universale delle Patate. Diranno forse adunque; Se riescono in tanti Paesi Oltramontani, in climi, e terre diverse dalle nostre, non siamo però sicuri, che riescano tra noi, che non abbiamo concimi, nè terre,

(a) Le Socrate Rustique a c. 107.

re, nè operaj superflui per impiegare in esperimenti. Per isciogliere l'obbiezione principale ho l'argomento il più convincente; ed è l'esperienza.

L'anno passato 1765. mi riuscì d'avere delle Patate Inglesi, e Scozzesi. Non potendo io coltivarle personalmente, ne mandai parte al Sig. Co: Fabio Asquini Secret. dell'Accademia di Agricoltura pratica, e parte al Sig. Giovanni Socrate Cancellerie della Città d'Udine, l'uno e l'altro benemeriti Accademici, e principali promotori degli studj Economici. S'appiicarono per tanto a piantarle, e coltivarle, il Sig. Co: Asquini nella sua tenuta di Fagagna, dove le terre si contano tra le più fertili del Friuli Superiore; ed il Signor Socrate nelle sue, poste nella Villa di Becenico, di qualità mediocre piuttosto, sabbionose, ed asciutte; ma di quell'indole, che nel Friuli chiamansi terre vive. In entrambi le situazioni furono occupate quattro pertiche quadrate di terreno per la piantagione, e se n'impiegarono due per le Patate di Scozia; ed altrettante per quelle d'Inghilterra. Dopo la metà d'Aprile furono poste sotterra: poche Patate bastarono per occupare in conveniente distanza l'indicato terreno, a cui prima fu dato un semplice lavoro; tagliaronsi in minuti pezzi le Patate coll'avvertenza di far rimanere in ogni pezzo un picciolo ger-

germoglio, di cui abbonda ciascuna Patata; avendone sei, otto, e più, secondo la minore, o maggiore grossezza. Tagliate così le Patate, e divise in picciole porzioni, furono piantate quattro dita trasversali sotterra, in distanza d'un piede circa dall'una all'altra porzione. Spuntarono desse tutte verso i primi di Maggio, ed alzarono il loro stelo fino all'altezza di due piedi. Non fu verso di esse usata alcuna di quelle diligenze, che nella state sono soliti porre in uso i Popoli, che le coltivano, sia per estirpare l'erbe cattive, sia per sarchiarle, con tuttociò moltiplicarono esse benissimo, e verso il fine d'Agosto potean dirsi mature. La lor maturità si desume dall'inarridirsi dello stelo, che cade sopra se stesso, e di cui può farsi un uso buonissimo, quando in Luglio si tagli ancor verde; poichè allora senza danno della pianta somministra un ottimo nutrimento agli armenti. Nel Settembre prossimo passato 1766. fu fatta la raccolta, la quale riuscì un poco più copiosa nella terra del Sig. Socrate, che in quella del Sig. Co: Asquini; poichè nella prima ne furono raccolti due *pesinali* (a) ben pieni, e nella seconda alquanto meno.

Con

(a) Sei pesinali fanno uno Staio d'Udine; e Staja cento d'Udine sono in Venezia Staja ottantaquattro.

ragionevoli ne fanno l'esame, e ritrovandole praticabili, ed utili, altri le accettano, ed altri studiano di raffinarle. Appena si vide in Udine il pane in cui entrarono le Patate; giacchè mancavano queste (mentre infino ad ora non se sono vedute che le primizie) alcuni s'avvisarono di sostituirvi qualche altro frutto capace d'esser ridotto in pane: e quello che il primo si presentò fu la rapa, di cui abbonda la nostra Provincia. Io lodo lo zelo di chi ne fu l'Autore, perchè molto opportuno in un tempo in cui, quantunque la Divina Provvidenza abbia conceduto al Friuli una sufficiente raccolta di *Sorgoturco*, la scarsezza però di frumento, e la penuria de' grani negli altri Paesi hanno alzati i prezzi de' grani anco nel Friuli, per la qual cosa i poveri molto danno dovran risentirne. Ma se fossimo ben provveduti di Patate, chi non vede che potrebbesi con queste ajutare i poveri, e che assicurata la sussistenza di tutta la popolazione, si potrebbe suffragare l' universale della Provincia con la vendita di parte del *Sorgoturco*? Non vorrei pertanto che per appigliarsi al partito più facile si dilatasse la coltura delle rape, e si negligesse quella delle Patate, che devono preferirsi per tutti i riguardi alle rape.

Quì non si tratta di cercar nuova farina per formar pane, o di far conti per liquida-

re

re di quale ſpecie di frutti , radici , o ſemi torni più il conto di valerſi così in tempo di careſtia , come in tempo d' abbondanza; ma trattaſi d' una pianta, di cui poſſa cibarſi così il ricco come il povero , così l'uomo, come le beſtie utili all'uomo. Ora tutte queſte qualità le abbiamo già ravviſate nelle Patate. Già ſi ſa, che in paeſi dove non naſce alcuna ſorta di grano, nè piante cereali, o farinacee ſi ſervono di piante ſilveſtri, di radici, di peſci; e che in tempo di careſtia ſi ſono nutriti alcuni di cibi li più ſchifoſſi, e di alcuni che fanno orrore a nominarli, come può vederſi nell' opere del P. Giambattiſta Segni (*a*) , e del Sig. Saverio Manetti (*b*), celebre Medico, e Botanico di ſomma ſtima.

„ Sotto il nome di pane (dice il Sig. Ma-
„ netti) s'intende un cibo artefatto, fermen-
„ tato, e cotto, ricavato da una ſoſtanza fa-
„ rinacea, ſomminiſtrata da più , e diverſi
„ prodotti della natura , ma particolarmente
„ da' vegetabili , ridotta in polvere , me-
„ diante qualche artificio, impaſtata con una
„ por-

(a) *Diſcorſi intorno alla careſtia, e fame.*

(b) *Delle ſpecie diverſe di frumento , e di pane ſiccome della panizzazione.*

„ porzione di lievito , e con qualche li-
„ quido , ma più comunemente con l'ac-
„ qua.

Il pane ch'è il cibo principale di tutto il popolo, e il condimento delle tavole de' ricchi, deve non solo essere sostanzioso per nutrire , ma salubre ancora per conservare. Quando pertanto dalle Nazioni più illuminate, e più colte, e da' Medici più riputati fu giudicata come salubre, e nutritiva la Patata anco ridotta in pane ; come hassi a mettere al confronto con essa il pane di rape? Le rape sono bensì salubri, e nutritive quanto molte altre radici , purchè , dice il P. Segni, sieno nate in luogo secco, non umido nè paludoso (*a*). Si può pertanto ne'casi di carestia, per suggerimento del P. Segni, far un pane per i poveri con le rape; ma unite con segatura sottile d'alberi giovani, come sono il pero, le mele, il ciregio; e le scorze loro seccate nel forno , e polverizzate, possono unirsi alla gramigna , ed al cruschello. Ma le rape non possono essere da se sole ridotte in pane, essendo così abbondanti d'umido, che mai s' asciugherà quanto basta. Chi vuole vedere quanto sia

(a) Pag. 139.

pericoloso il valersi di pane che abbia difetti, o vizj, legga l'articolo settimo del Sig. Manetti. Il pane di rape non si ridurrà mai in biscotto, nè si conserverà, come ho provato io, facendone sperienza con parte di quello mandotami da Udine. Ora è così confacente alla salute il pane asciutto, che il P. Segni (a) osservò, che molti condannati a morte, o confinati in perpetue carceri usarono solamente croste di pane per finire presto la vita, e nondimeno per lo più camparono assai. Si vedono infatti anco nelle carceri di Venezia molt' infelici condannati per tutto il tempo della lor vita, vivere molti anni sani, ed arrivare alla decrepità per la necessaria vita sobria che menano, e per l' uso del biscotto.

Quì m'è necessario fare una digressione, che non si allontana però dal soggetto che tratto. Quelli pertanto che s'annojano delle digressioni potranno lasciare di leggerla. Mi fermo alquanto sul biscotto, perchè ho sotto gli occhi alcuni pezzetti del pane mandatomi da Udine, il quale si conserva asciutto, e duro quanto il biscotto di frumento. Sentiamo adunque dal Sig. Manetti quanto contri-

(a) Pag. 139.

tribuſca alla ſalute degli uomini il biſcotto.

(a) „ E' neceſſario, che alla paſta quan-
„ do giuſtamente abbia fermentato ſoprav-
„ venga la cottura, la quale pone fine alla
„ concepita fermentazione, diſſipa la mag-
„ gior parte dell'umido in eſſa paſta conte-
„ nuto, e rende il pane leggiero, facile al-
„ la digeſtione, e ſaporito. Quindi è, che
„ il pane molto cotto, e ricotto, addiman-
„ dato *Biſcotto* ſi trova il più ſano d'ogn'
„ altro; e il pan freſco, o malcotto il
„ più difficile a digerirſi: il pan biſcotto, o
„ in altra maniera riſecco, eſige lunga ma-
„ ſticazione; e avendo perduto tutto l'umi-
„ do, che conteneva, attrae, e aſſorbiſce nel
„ maſticarſi una gran copia della noſtra ſa-
„ liva, diſſolvente grandiſſimo dei cibi; on-
„ de preſto, e facilmente ſi digeriſce, e ſi
„ converte in latteo finiſſimo Chilo: perciò
„ chi ha viſcere deboli, e la digeſtione diffici-
„ le, o le forze del corpo eſauſte faccia pu-
„ re piuttoſto uſo di un pane alquanto ſec-
„ co, e ricotto. "

Credo pertanto che per levare intieramen-

(b) Articolo Secondo c. 57.

te ogni mala qualità che potesse restare nel pane di Patate per essere più umide de' grani le piante farinacee, gioverà il biscottarlo, ed in questa guisa potrà farsene come un deposito assai utile nelle occasioni, in cui per molte occorrenze pubbliche, e private si leva l' acqua a' molini, e nell' inverno quando i ghiacci tolgono il modo di macinare; nelle quali occasioni i più miserabili si riducono a dure necessità, non potendo fare se non scarse provvigioni di farina. Mi conferma in questa opinione il Sig. Manetti, il quale così scrive: „ Il pane che fanno co le radici di que- „ sta pianta gli abitanti del Perù, e partico- „ larmente a Quito, riducendole prima in „ farina, tagliandole, e seccandole e pestan- „ dole, è da essi addimandato Chunno, che „ tra le altre prerogative ha quella di con- „ servarsi buono per lungo tempo."

Qualch' altro vantaggio hanno le Patate sopra le Rape. La farina delle prime quando sia ben preparata dura lungo tempo, siccome abbiamo veduto; ma non credo che lo stesso esser possa della farina delle rape; se pure la loro sostanza è farinacea. Queste passato il mese di Decembre diventano floscie; e se l'inverno è dolce facilmente germinano, e si vuotano, o infracidiscono; ma le Patate quando sieno custodite si conservano fino alla Primavera.

Sono

Sono altresì persuaso, che nell' abbondanza del prodotto la Patata superi di molto la rapa, siccome anco la supera nella produzione delle foglie che servono di foraggio al bestiame; e finalmente mi do a credere che il consenso universale accorderà sempre un prezzo maggiore alle Patate.

Vi sono alcune Nazioni Orientali, che ricavano da piante a noi straniere, e diverse dalle cereali il loro pane. Io non voglio trattenermi sopra questo particolare, non avendo altra intenzione, fuorchè di mettere in vista l' utilità delle Patate: passerò pertanto ad una nuova testimonianza della loro salubrità, che ne dà il Sig. Manetti. (*a*)

„ Chiamano essi (i Peruani) le radici, e la
„ Pianta Papas, a differenza di quelli della Vir-
„ ginia, che chiamano esse radici Openanch;
„ queste stesse oggi giorno sono introdotte,
„ e molto usate in Inghilterra, in Scozia,
„ nell' Irlanda, nella Francia, negli Svizze-
„ ri, e in più parti ancora della Germania,
„ cuocendole, e addobbandale in più manie-
„ re, avendole tutti ritrovate d' un gustoso,
„ e sanissimo alimento. “

M. Hirzel primo Medico della Repubblica di Zurigo ci dà motivo di continuare il no-

 stro

(a) Pag. 158.

ſtro ragionamento, „ Io feci dic' egli (*a*), ſco„ ſcoperta d'un Uomo ſimile a quello, che
„ Socrate ci dipinge nella perſona di Jacopo
„ Gouyer, nativo di Wetmetſchvveil nella
„ Parrocchia di Uſter. Io ſono obbligato di
„ queſta ſcoperta a M. Vœgneli un de' mi„ gliori, e de' miei più cari amici con cui
„ erami ſovente trattenuto nel ragionare in„ torno a ciò che potrebbe tornar più in
„ conto di fare per vantaggio dell' Agricol„ tura nella noſtra cara Patria; ed il ſud„ detto mio amico non avrebbe giammai
„ potuto farmi alcun dono, che mi foſſe più
„ prezioſo, nè che più meritaſſe la mia rico„ noſcenza, perchè niuna coſa m' ha da„ to tanta ſoddisfazione, quanto il trattare
„ con queſta rara, e ſingolare perſona, che
„ offeriſce alla mia ammirazione le facoltà
„ più ſublimi dell'anima umana in uno ſta„ to di ſemplicità, e ſpoglia d'ogni pompa,
„ e che ne fa comprendere il prezzo, e la
„ nobiltà. La deſcrizione dell'economia di que„ ſto degno Perſonaggio m'è paruto che, ſe„ condo il giudizio del ſavio Socrate, rinchiuda
„ tut-

(a) *Le Socrate Ruſtique ou deſcription de la conduite economique & moral d'un Payſan Philoſophe*, pag. 50.

„ tutto ciò, che v' è di più inſtruttivo ſo-
„ pra la maniera di perfezionare la coltiva-
„ zione delle terre. Li noſtri sforzi per giu-
„ gnere a queſto fine così ſalubre ſervono
„ dunque ad iſvegliare una nobile emula-
„ zione preſſo gli Agricoltori; gli onori che
„ noi diamo a quello che lor proponiam per
„ modello, e gli elogi di cui noi colmiamo
„ le ſue rare qualità, faranno ad eſſi alme-
„ no conoſcere, che quando eglino vorranno
„ adempiere i doveri del loro ſtato con in-
„ telligenza, ed aſſiduità, ſi procureranno,
„ oltre la benedizione del Cielo una ſtima, ed
„ approvazione generale dagli uomini.

„ Nella deſcrizione ch' io ſono per fare
„ della condotta economica di queſt' uomo
„ raro, io lo chiamerò coſtantemente ſotto
„ il nome di Kliyogg, cioè picciolo Jacopo,
„ ch' è il ſolo nome ſotto il quale egli è
„ conoſciuto dagli abitanti della ſua contra-
„ da. Non omettendo anche i più piccioli
„ tratti, che ſervono a caratterizzarlo, ogni
„ coſa in eſſo preſenta un quadro, il cui
„ tutto è sì ammirabile ch' io riputerei aſ-
„ ſai mala coſa l' alterarne la verità, ag-
„ giugnendovi la minima circoſtanza acceſ-
„ ſoria. Io non ho già a diſegnare nè il
„ ritratto d'un uomo, che ſedotto dalla fre-
„ quenza degli abitanti della Città abbia
„ giammai penſato d' innalzarſi ſopra del ſuo

„ stato di Contadino, per quanto disprezzato
„ egli sia, nè molto meno quello d' un uo-
„ mo che avendo acquistata, conversando
„ co' Letterati qualche superficiale notizia de'
„ libri siasi eretto in semisapiente. Kliyogg
„ deve tutto ciò ch' egli è alla natura, ed
„ alle sue proprie riflessioni. Contento del
„ suo stato, egli non ha nè pure mai volu-
„ to aspirare al minimo impiego del suo vil-
„ laggio."

Descrive inoltre il N. A. la Famiglia di Kliyogg, la qualità, e quantità delle sue terre, divise in praterie, terre arative, pasture, e boschi; le sue industrie per liberarle dalle ipoteche con le quali le aveva ereditate, i miglioramenti fatti in ogni sorta di lavori tutti li differenti comparti delle sue terre, ; modi d' ingrassarle, ed irrigarle. Io però non voglio trattenere i miei leggitori sopra di questo, giacchè possono di tutte instruirsi nella lettura dell' opera, da cui ho estratte queste notizie; gli fermerò bensì sopra l' articolo delle Patate, che il nostro Kliyogg ha credute degne delle sue cure.

„ Io termino (dice M. Hirzel) questo
„ articolo con la coltura delle Patate. E-
„ gli è il primo del suo villaggio, ch' ab-
„ bia fatto di questa coltivazione un obbietto
„ esenziale della sua economica amministra-
„ zione; gli altri Contadini si contentano d'
„ aver-

„ d' averne qualche quadrato ne' loro or-
„ ti.

„ Le eccellenti proprietà di questa pianta,
„ e la grande sua utilità hanno meritato da
„ Kliyogg una preferenza ben decisa sopra
„ gli altri frutti della terra." (a)

Tra

(a) Quanti *Kliyogg* scopriremmo noi pure nel nostro Friuli, se s' imitasse l'esempio dell' Accademia Cesarea Regia di Gorizia! Questa ogni Sabato tiene le sue conferenze; in uno, alternativamente si trattano i punti da esaminarsi, e le nuove introduzioni, e si leggono le dissertazioni che vengono portate all'Accademia; nell' altro Sabato si versa intorno all'esecuzione delle introduzioni, e metodi per la coltura de'prati, delle terre, e degli alberi. Sono stati per tanto scielti per intervenire in queste due Contadini, uno è Simone Viola della Bruma di Farra, l' altro N. Giarin di Villes; e questi parlano, anzi occorrendo fanno le loro opposizioni alle proposizioni meccaniche spettanti all' Agricoltura; e come quelli, che, in quanto alla pratica, ne sanno più degli Accademici, fanno quelle sperienze che dall' Accademia vengono ad essi ordinate. Il Viola non ha campi proprj; egli è semplice colono; ma si distingue sopra tutti gli altri nel pagar puntualmente i suoi affitti; la sua Casa è la più ben provveduta di bestiame; il suo lettamajo è il più pingue di tutti; i suoi campi s'assomigliano

a'più

Tra queſte eccellenti proprietà delle Patate Mr. Hirzel, ch' era Medico, avrà certamente prima di tutte avuta in conſiderazione quella della ſalubrità.

Dopo di avere il N. A. fatti alcuni conteggi intorno al prodotto delle Patate in confronto co' grani, conchiude, che la differenza del prodotto d'un campo di terra piantato di Patate, in confronto d'un campo della ſteſſa qualità ſeminato di biada è di dieci a ſei. Io ſuppongo che prima di fare queſta liquidazione avrà dato un prezzo alle Patate, come lo avrà dato alle biade; mentre

tre

---

a' più colti giardini. Si diſtinguono dagli altri particolarmente nella coltura de' mori; eſempio ſe non ſingolare, almeno rariſſimo nel Friuli. Quelli che ſon piantati ſulle ſtrade che confina co' loro campi (giuſta il coſtume introdotto in tutto quel Contado, come pure in quello di Gradiſca) ſono vegeti quanto quelli che ſon piantati negli ſteſſi campi. Queſti due Accademici vengono anche regalati con Medaglie; onde ſervono d'eſempio e d'incorraggiamento agli altri, ed inſieme di rimprovero agl' infingardi, agli ubbriachi, ed a tutti coloro che ſono poveri per propria lor colpa. Quegli Accademici avendo ritrovato degli altri Contadini meritevoli di lode, ed onore, penſano d'aggregarne uno per ciaſcuna Villa,

tre per esempio cento libbre di Patate fanno un volume maggiore di cento libbre di frumento o di segala; ed avrà conteggiato sopra il valore delle Patate, e de' grani raccolti in due campi d' eguale qualità, e misura. Comunque sia, io non voglio che ora entriamo a far computi. Convien prima pensare ad introdurre, ed a propagar questa pianta, e poi si faranno i necessarj conteggi.

Ora giacchè abbiamo descritta la coltivazione del Co: di Mnifzech, e di Mr. Duhamel, non credo inutile riferire anco quella del valoroso Kliyogg, ch' è poco differente dalle altre. Con queste istruzioni, e con le diverse sperienze, si potrà stabilirne una, che sia confacente al nostro clima, ed al nostro terreno.

Egli prepara la terra destinata alla piantagione delle Patate con un primo lavoro, che ne fa l' Autunno dopo di averci sparso alcuni carri di ghiaja marnosa, soprattutto allorchè il campo produce assai erbe cattive. Verso la Primavera seguente egli sparge dieci carri (da noi chiamati *Zaglie*) di letame per campo, e lavora la terra per la seconda volta. Dispone quindi con la mano le Patate ne' solchi, ne mette sempre due o tre insieme nello stesso luogo, lasciando un piede d'intervallo tra queste, e le altre, ed egli pure

pure taglia le grosse in pezzi. Piantate in questa maniera le Patate, le ricuopre di letame, e le lascia in questo stato per lo spazio di quindici giorni: indi appiana la terra con l'erpice; e procura di far questo lavoro in tempo asciutto, affinchè l'erba si disecchi più presto; perciocchè la riuscita delle Patate dipende soprattutto dalla cura, che si ha di purgare quant'è possibile il campo dalle cattive erbe. Per questa ragione usa egli grande attenzione, allorchè la pianta è alzata circa mezzo piede, o sia un palmo, di sarchiare tutto il quadrato, o campo; dopo di che lo bagna con acqua corrotta; e se le cattive erbe spuntano nuovamente, egli nuovamente sarchia la terra *la seconda*, e la terza volta. Nell'Autunno poi le cava dalla terra; e per fare questa raccolta, egli principia dal tagliar l'erba rasente terra, se non ha avuto il tempo di fare quest' operazione un mese prima, il che egli crede più vantaggioso.

Quest'erba intanto somministra alle bestie un foraggio sano, e di buon gusto. Per cavarne poi il frutto egli muove la terra profondamente con una forca di ferro, raccoglie le Patate in un paniere, dal quale indi le versa in sacchi grandi per condurle a casa, e le conserva con le precauzioni dagli altri praticate.

Rac-

Raccolte che ha le Patate con la maggiore diligenza possibile lavora la terra, e ne riuscisce ancora, seguendo l' aratro, molte altre ch' erano restate: tanto copiosa essendo la loro moltiplicazione, che quando non sieno state raccolte con estrema cura, per quanto lavorisi replicatamente la terra, pullulano per alcuni anni; ed è difficilissima cosa il totalmente estirparle. Dopo quest' ultimo lavoro semina egli il campo di grano, secondo l' indole della terra, ed allorchè fa passare l' erpice, rispigola per la seconda volta le Patate, che si presentano ancora in molta quantità, il che non impedisce, per quanta attenzione si usi, che non ne resti ancora in gran numero; e però bisogna avere grande diligenza di sradicarle secondochè si scuoprono.

Kliyogg è stato convinto da una costante sperienza, che la segala riuscirà bene tanto in questo terreno, quanto ne' campi di biada, e che si può nel terzo anno seminare questo medesimo terreno di Patate, ovvero di Frumento. Kliyogg preferisce l' ultimo partito, e reputa miglior consiglio di tutti gli altri quello di coltivare tutti i suoi campi l' uno dopo l' altro con le Patate. Imperciocchè il genere di coltura ch' egli dà a queste contribuisce infinitamente, mercè l' estirpazione delle cattive erbe, a migliorare

il il

il terreno; oltre a quanto s' è detto di sopra, che variando sovente le spezie delle produzioni in uno stesso terreno, non si viene a contribuir molto alla sua fertilità.

A questa lunga testimonianza del lodato celebre Autore, che può servir d'argomento a convincere ognuno intorno all' utilità, ed alla salubrità delle Patate aggiungasi quella d'un altro non men rinomato moderno Scrittore Inglese, il quale così scrive (*a*): „ Al
„ Canape ed al Lino, che in qualche ma-
„ niera sono come tante nuove produzioni
„ per l'Inghilterra, conviene aggiugnere lo
„ zafferano. Potrebbonsi aggiugnere eziandio
„ a questi generi le Patate. Ma quest' ulti-
„ me non hanno rapporto alcuno al Com-
„ mercio esteriore, quantunque fassene uno
„ smercio considerabile nell' interno dell' Iso-
„ la. L' uso che se ne fa scema il consu-
„ mo, che fassi del grano, e del bestiame.
„ Queste radici, che dapprincipio passarono
„ dall' America nell' Irlanda, occupano og-
„ gidì de' gran cantoni, quasi che in tutte
„ le

(a) *Storia del Commercio della Gran Brettagna di John Cary tradotta da Pietro Genovesi Giureconsulto Napoletano*. In Napoli 1747. a carte 140.

„ le Provincie della Gran Brettagna. Gl' In-
„ glesi loro danno il titolo d'*eccellenti*. Essi
„ le considerano come un sollievo per i po-
„ veri, e come la sostanza di molte vivan-
„ de dilicate, e degne d'esser ministrate nel-
„ le tavole dei più ricchi. Coltivansi ne' con-
„ torni d'Hackney in Milddlessex, di Strat-
„ ford, e di Barkin in Essex; nella Contea
„ di Surrey tra Kingston, e Thamesditton.
„ Tutto quello che viene in questi differenti
„ Paesi, apportasi ne' mercati di Londra per
„ la provvisione di questa Citta. Raccoglie-
„ sene molto nel territorio di Bristol, di
„ Bridgevvater, e di Glassenbury, e vendesi
„ a Stoke-Market. Le Provincie di Kertfo-
„ ro, di Notingham, di Lancastre ne semi-
„ nano de' campi intieri. Le Patate di Lar-
„ ca-Shire sono stimate le migliori. Trovan-
„ sene ancora nel Principato di Galles, so-
„ prattutto in Camarthen-Shire ".

Avendo il Sig. Pietro Arduino Pubblico Professore d'Agricoltura nell' Università di Padova fatto replicate sperienze sopra la coltivazione, e sopra l'uso delle Patate, ed essendo stato da me ricercato a comunicarmele, con la più gentile condiscendenza volle compiacermi in una sua lettera, scrittami li 26. del prossimo passato Gennajo di quest'anno 1767. la quale gioverà ch'io quì produca; giacchè avendo egli fatto i suoi speri-
men-

menti in questo nostro Clima, seguir possiamo una scorta affatto sicura: tanto più, che il suo metodo di poco differisce da quello delle altre Nazioni.

Avvertirò prima soltanto, che versate essendo le prime osservazioni del suddetto benemerito Professore per assicurarsi se segando l'erba, o sia germoglio delle Patate, sia essa grata, e riesca di buon nutrimento agli animali, e se le Patate crescano in maggior numero, ed in maggior grossezza; pretende ch'erroneo sia l'insegnamento di chi sostiene la parte affermativa: e vuol che ripugni alla ragione per que' motivi appunto ch' egli adduce; decidendo che il fieno delle Patate non sia grato agli animali nè fresco, nè secco: e che quand'anco ad essi grato riuscisse, poca ne sarebbe l'utilità; perciocchè di otto parti verdi, appena una ne rimarrebbe per pascolo degli animali. Aggiugne inoltre che quest'operazione pregiudica alla forza vegetativa della terra.

In tale disparità d'opinioni tra soggetti rispettabili per dottrina, e per esperienza, le quali in me mancano, lascio ch'essi decidano questo punto, ch'eglino sanno bene quanto sia importante; ed io col pubblico ne attenderò la decisione. Ecco intanto ciò che a me scrive il degnissimo Professore.

„ Sono già molti anni, che ne coltivo,

„ co-

„ come ha potuto rilevare da una delle Let-
„ tere di Giovanni mio fratello, versante in
„ parte sopra questo stesso argomento, inse-
„ rita nel Giornale di Scienza naturale, ec.
„ del Sig. Grisellini. Dopo però che sono
„ stato onorato dalla Cattedra della Scienza
„ pratica d' Agricoltura, e che sono stato
„ incaricato di versare negli sperimenti, che
„ alla medesima appartengono, vi ho posto
„ molto maggiore attenzione; parendomi che
„ l' introduzione delle Patate riuscir potrebbe
„ anche per noi un' Articolo d' economia in-
„ teressante.

„ Gli sperimenti, che ne ho fatti negli
„ anni 1765., e 1766., sono, a mio crede-
„ re, sufficienti per servire di sicura norma
„ per coltivarle, e per servirsene ad uso
„ d' alimento: e perciò io non farò che dar-
„ le sincera notizia de' medesimi; facendo
„ conoscere nel tempo stesso qualche falso in-
„ segnamento, stato pubblicato in questo pro-
„ posito.

„ Nell'anno 1765. feci la piantagione del-
„ le Patate nel modo seguente. In un qua-
„ dro di terreno di piedi quattordici per ogni
„ lato, o sia di piedi quadrati 196., che so-
„ no Tavole, o Pertiche quadre cinque, e
„ piedi sedici, il quale era stato prima ben
„ vangato, ed appianato, vi feci fare dei
„ solchi paralelli, e tra se distanti un piede;

„ e dentro i medesimi feci spargere del buon
„ concime. Presi poi le radici tuberose di
„ questa specie di Solano, e le tagliai in pic-
„ cioli pezzetti, osservando che ciascuno d'es-
„ si avesse il segno del germe; cioè almeno
„ una di quelle picciole come cicatrici, en-
„ tro le quali stano i germi occultati; e che,
„ com' ella sa benissimo; molte ne sono di
„ sparse tutto all' intorno di detti Pomi di
„ terra. Disposi poi essi pezzetti dentro i sol-
„ chi suddetti, a due file per solco, distanti
„ l' uno dall' altro un palmo, ed interzati,
„ e colla scorza e germe a'linsù. Li feci
„ coprire con terra, alta sopra i medesimi
„ circa quattro dita: e così li lasciai fino,
„ che i loro germogli furono spuntati dal
„ terreno, ed alzati circa un palmo: ed al-
„ lora si calzarono con nuova terra in al-
„ tezza di quattr' oncie.

„ Tale piantagione fu fatta dopo la metà
„ di Marzo, e verso il fine d' Aprile feci
„ nettare le Piante dalle malerbe; così la-
„ lasciandole, senza altro farvi, fino al prin-
„ cipio d' Agosto; nel qual tempo feci ta-
„ gliar le piante stesse in due de' suddetti sol-
„ chi, onde rilevare se vero fosse ciò, ch' è
„ stato asserito colle stampe: vale a dire,
„ se, segando l'erba delle Patate, riesca des-
„ sa buona pastura per gli Animali, e le

„ ra-

„ radici, o tuberi crescano in maggior nu-
„ mero, ed in maggiore grossezza.

„ Quelle, l'erba delle quali fu tagliata,
„ rigermogliarono veramente; ma non pro-
„ dussero nè fiori, nè in conseguenza i loro
„ frutti: E molte anche totalmente periro-
„ no. L'altre poi, non tagliate, fiorirono
„ tutte, e diedero quantità di quei loro Po-
„ metti, ripieni di semi, che, maturati, rac-
„ colsi per farne seminagione nell' anno suss-
„ seguente.

„ Nel mese d'Ottobre feci cavare i loro
„ tuberi dalla terra: ed osservai che quelli
„ dei solchi, fatti segare erano piccoli, ed
„ in poco numero; quando quelli degli altri
„ solchi, le piante de' quali non furono se-
„ gate, erano assai grossi, e circa il triplo
„ più numerosi.

„ Da ciò apparisce quanto sia erroneo, ed
„ ingannevole l' insegnamento stato pubblica-
„ to, circa il doversi segare l'erba delle Pa-
„ tate, onde la raccolta ne riesca più uber-
„ tosa; come è pur falso quanto è stato as-
„ serito della bontà ed utilità del fieno fat-
„ to colla medesima.

„ Ripugna tale asserto all' esperienza, ed
„ alla ragione; alla prima per quanto ho
„ detto, e dirò poi: ed alla seconda, per-
„ chè, segate le Patate, o devono perire, se
„ il loro tronco rimane senza germi, o pro-

„ durre piccioli tuberi, a cagione del troppo
„ grande concorso del sugo nutritizio verso
„ il luogo della ricevuta ferita; onde ripa-
„ rare le loro perdite colla forzata riprodu-
„ zione di nuovi rami; del qual sugo mol-
„ to anche n'esala dalle larghe aperture de'
„ tralci troncati; assai teneri allora, e d'u-
„ mido abbondantissimi.

„ Che il troncare le piante rechi danno al
„ loro ingrossamento, si conosce assai chiaro,
„ se si faccia osservazione che gli Arbori, a'
„ quali tagliansi i rami di tre in tre anni,
„ mai non ingrossano tanto, quanto quelli,
„ che lasciansi intatti, stando pari l'altre
„ circostanze. Lo stesso addiviene in pressoc-
„ chè tutte le piante a radice bulbosa, alle
„ quali, se più d'una volta si tagliano le
„ foglie ed i fusti, forzati i loro bulbi, o
„ cipolle alla replicata produzione di nuove
„ foglie, e di nuovi steli, di polpose ch'era-
„ no, divengono vane.

„ Rispetto poi al fieno di Patate, ho os-
„ servato che gli Animali non lo gradisco-
„ no, nè verde, nè secco: ed inoltre essen-
„ do i loro fusti assai grossi e sugosi, e le
„ foglie assai tenere e delicate, non possono
„ i fusti stessi seccarsi, che nel corso di più
„ giorni, e spesso voltandoli e rivoltandoli.
„ Le foglie, che vengono a seccarsi molto
„ prima, e che riescono assai fragili, coll'es-

sere

„ sere tante volte maneggiate, e scosse, si
„ riducono talmente in frantumi, e polvere,
„ che non rimangono quasi che i soli tral-
„ ci: e d'otto parti d'erba non se ne ottie-
„ ne appena una di fieno secco.

„ Il fieno adunque di Patate riesce pochis-
„ simo atto alla nutrizione de' Bestiami; si
„ fa con difficoltà, ed in scarsa copia: e si
„ minora molto, facendolo, il prodotto del-
„ le Radici tuberose, che è l' oggetto più
„ importante, per cui si possono piantare.
„ Il terreno resta più esposto al secco, se-
„ gando dette piante, che quando si lascia
„ delle medesime, che foltissime riescono,
„ coperto: e colla segatura si perdono anche
„ i loro frutti, ed in conseguenza i loro
„ semi; quali frutti potrebbono anche servi-
„ re, facendoli fermentare a maniera d'uva,
„ per estrarne colla distillazione una specie
„ di buona Acquavite.

„ Oltre alli danni soprannumerati, si ha
„ anche quello assai rilevante facendo la se-
„ gatura suddetta, che la forza vegetifera
„ della terra viene molto a indebolirsi; quan-
„ do al contrario, lasciandovi le piante in-
„ tatte, fino al tempo opportuno di cavare
„ i Pomi di terra, la forza stessa considera-
„ bilmente s'aumenta; ed il terreno si dis-
„ pone a portare ubertoso raccolto di Gra-
„ ni.

„ Fatte dette considerazioni, vengo ora
„ alle sperienze replicate nel 1766. Circa
„ la metà del mese di Marzo feci praparare
„ un pezzo di terreno, nel modo predetto,
„ e vi feci fare i medesimi solchi,
„ e colla stessa, già indicata, distanza. In
„ alcuni d'essi solchi feci spargere con poco
„ letame, e negli altri della sabbia, all'
„ altezza di circa quattro dita, coperta poi
„ con poca terra. Dentro tutti tali solchi furono
„ piantati i pezzetti di Patate, nel
„ medesimo modo della già descritta sperienza
„ dell'anno 1765., e si coprino con
„ un palmo di terra in altezza.

„ Nello stesso giorno di detta piantazione
„ fu pure preparato altro pezzo di terreno,
„ concimato, vangato, e ridotto in vaneze,
„ larghe ciascuna due piedi. Sopra queste vaneze
„ si seminarono le semenze di Patate,
„ separate, colla lavatura, dalla polpa dei
„ Pometti, entro quali stanno ranchiuse, spargendole
„ sopra la terra, e facendole nella
„ medesima bene immergere col rastrello, nel
„ modo usato dagli Ortolani per gran parte
„ de' loro erbaggi.

„ A mezzo Aprile, le piante nate dalle
„ radici, tagliate a pezzetti, erano cresciute
„ all'altezza di circa un palmo, e quelle dei
„ semi, non più di due dita. Le prime furono
„ calzate con quattro buone dita di ter-

„ ra

„ ra, presa ai lati, tra solco e solco: e le
„ seconde si nettarono dall' erbe nocive; si
„ schiarirono talmente, che restasse tra pian-
„ ta e pianta la distanza di circa un palmo:
„ e le piantine cavate in tale schiaramento,
„ le feci piantare in altro terreno, che a tal'
„ uopo erasi preparato, distribuendole colla
„ stessa distanza.

„ Nessun' altra diligenza vi ho usata, se
„ non se di farle tutte rimondare dalle ma-
„ lerbe, dalli dieci di Maggio, e di far zap-
„ pare quelle che furono traspiantate.

„ Alla metà di Dicembre solamente, ho
„ fatto cavare tutti i Pomi di terra, e non
„ prima, perchè ho osservato, che, fino a
„ tanto che nei fusti si vede segno di vege-
„ tazione, i Tuberi, o Patate continuano a
„ crescere: e certamente crescono più nell'
„ Autunno, che non han fatto in tutta la
„ State; anzi in Settembre, e fino a mezzo
„ Ottobre almeno, producono quantità di tu-
„ beri; specialmente sopra terra, attaccati ai
„ rami riposanti sopra la medesima. Bisogna
„ però cavarli prima che geli la terra, e bi-
„ sogna anche conservarli in luogo, in cui
„ non possano giacciarsi, perchè se ciò ac-
„ cadesse ne vanno inevitabilmente a male
„ ammarcindosi.

„ I Pomi di terra, raccolti nei solchi, en-
„ tro quali fu posta la sabbia, sono stati a

„ ſai più groſſi che quelli degli altri ſolchi.
„ Da ciò rilevaſi, che queſte piante amano
„ terreno dolce e leggero, nel quale produ-
„ cono le Patate groſſe e rotonde; ma nei
„ terreni tenaci le fanno picciole, ed inugua-
„ li, perchè vi trovano maggiore reſiſtenza
„ al loro creſcimento. Dove i ſolchi furono
„ preparati col letto di ſabbia, ne ho trova-
„ te di peſanti fino ſedici e più oncie, qua-
„ li, oltre al maggiore vantaggio, rieſcono
„ anche per la loro bellezza di piacevole
„ ſpettacolo.

„ Fatto poi il calcolo ſopra la quantità
„ raccolta, e quella del terreno, che hanno
„ occupato, trovo, che, a proporzione, la
„ loro rendita in radici eſculente, dette Po-
„ mi, o Patate, monta a Staja Padovane cin-
„ quecento, e più, per ogni campo di ter-
„ ra, a miſura parimente Padovana; cioè a
„ libbre groſſe 22000. circa. Da ciò può
„ ella ben comprendere di quale vantaggio
„ riuſcirne potrebbe l' introduzione, anche
„ rapporto ſolamente all' uſo d' alimentarne
„ gli Armenti; i Majali, ed altri Ani-
„ mali.

„ Ora vengo agli uſi economici, che
„ le Patate poſſono preſtarci, per vitto uma-
„ no; di quelli cioè, che ho io medeſimo ſpe-
„ rimentati, riferendole i ſaggi rifleſſi da me
„ fatti, colle loro circoſtanze.

„ Fat-

„ Fatte bollire d'esse Patate nell' acqua,
„ e cotte, (il che presto succede) le ho
„ fatta levare la scorza; la quale non es-
„ sendo che una specie di sottilissimo Epider-
„ ma, appena toccata colle dita, se ne và
„ via. Dopo ciò, si sono pestate in morta-
„ jo di pietra, con pilone di legno; e con
„ pochissima fatica, ed in poco tempo erano
„ ridotte in pasta, della quale presene di-
„ ciotto libbre, ed unitevi quattro libbre di
„ farina di frumento, e sufficiente quantità
„ di lievito, se n'è formato pane, nel mo-
„ do usato per quello di solo grano. La pa-
„ sta era bella, di color bianco pendente al
„ giallognolo, come suol essere il Burro;
„ ma il pane, a dir vero, non è riuscito a
„ tutta perfezione, avendolo il Fornajo cotto
„ malamente; e riuscì molto meglio nel
„ 1765. al detto mio Fratello di Vicenza,
„ ed a me stesso. Contuttociò era buono,
„ e ne ho mandato, trattandosi di cosa, in
„ questi Paesi affatto nuova, a diversi Pre-
„ stantissimi Cavalieri Patrizj, miei Venera-
„ tissimi Padroni: e mi lusingo ne avrà an-
„ che V. S. ricevuto, avendolene per terza
„ mano spedito.

„ Riesce detta pasta ottimamente per far
„ maccheroni; ma però composta senza lie-
„ vito, e con sola tanta farina di frumen-
„ to,

„ to, quanta sia sufficiente a ridurla maneg-
„ gievole, quanto è d'uopo per tale uso. Questi mi
„ sono riusciti di così grato sapore, che ne
„ ho fatto formare nuovamente, e ne ho man-
„ dato a una delle più Illustri e nobili Fa-
„ miglie di Pádova, e ad altri soggetti, per
„ intendere come loro piacessero, e m'hanno
„ assicurato d'averli trovati migliori, che se
„ stati fossero composti del fiore di farina di
„ frumento.

„ Anche le Polpette e Torte, formate,
„ in modo conveniente, colla pasta di Pata-
„ tate, prima ben cotte nell'acqua, sono ot-
„ time, come più e più volte altri meco
„ hanno sperimentato.

„ Sono in oltre buone le Patate cotte a
„ lesso, tagliate in pezzetti, e condite con
„ Burro, e Cacio Lodigiano; e parimente
„ con olio, pepe, ed aceto, (intendendo
„ che sempre sieno salate) ed in varie altre
„ maniere, e differenti condimenti. Cotte
„ poi nel forno, o sotto le ceneri calde, e
„ bene appassite, si mangiano senza condi-
„ mento alcuno, ed imitano nel sapore le
„ castagne: e cotte nell' acqua riescono
„ buone a mangiarsi colla Carne, con salu-
„ mi, ec.

„ Io ne ho anche fatte seccare nella stuf-
„ fa, e ridurre in farina, la quale assag-
„ gian-

„ giandola, manifesta grato sapore, e si fa
„ conoscere attissima a farne pane, come usano i
„ Peruviani, ed altri Popoli Americani, e
„ per farne Polenta, ed altre vivande; ma
„ di questa non ho per anche potuto fare
„ quei sperimenti, che desidero d'effettuare,
„ e de' quali le darò pure contezza.

„ In somma, le Patate, oltre la rilevan-
„ te utilità che ci potrebbono apportare per
„ alimentarne i Bestiami, in tutta la stagio-
„ ne mancante di verdi foraggi, e per im-
„ pinguare con prestezza quelli destinati a
„ servirci di cibo, e rendere più assai sapo-
„ rite le loro carni, come intendo praticarsi
„ da alcune Nazioni oltramontane; sono an-
„ che per gli uomini cibo buono, e ripu-
„ tato sano, e dolcificante l' acrimonia de'
„ nostri umori. Io certamente le trovo co-
„ sì buone ed utili, che non lascierò di
„ coltivarne per l' avvenire quella maggior
„ quantità, che gli altri molti sperimenti in-
„ combenti al mio Carico mi permetteran-
„ no. Non mancherò neppure di procurare
„ quanto potrò che da altri vengano intro-
„ dotte, e spero che anche lei vorrà darsi
„ il merito di renderle accette agli Abitatori
„ del Friuli, e a' suoi illustri compatriotti d'
„ Udine, che nella forma più solenne ono-
rano l' Agricoltura, avendo per promover-
„ la

„ la, istituita un' Accademia, di cui Ella è
„ benemerito Suzio.

„ Potrei ora, alle osservazioni sopra il So-
„ lano esculento, aggiugnere gli sperimenti,
„ che ho fatti sopra l' Elianto tuberoso, le
„ cui radici si conoscono col nome di Tar-
„ tuffi bianchi, o Tartuffi d' Orto, e di cam-
„ po, e che alcuni chiamano Topinambur;
„ ma non essendo ancora riuscito a poterne
„ fare usi tali, che possano rendere questa
„ Pianta degna di stima, e con verità rac-
„ comandabile, tralascio di farlo. Io trovo
„ questi Tuberi così differenti dalle Patate
„ nella natura della loro polposa sostanza,
„ nel sapore, e odore, nauseosi anzi che gra-
„ ti, che per cibo d' Uomini usuale non mi
„ sembrano disponibili per nessuna via; quan-
„ tunque non manchino di quelli, che inse-
„ gnano valere agli usi medesimi. Se col
„ progresso di tempo mi riuscirà trovare qual-
„ che modo di ridurli in vivande piacevoli,
„ anche di questo le ne darò notizia. Per
„ produrre al pubblico insegnamenti utili,
„ bisogna essere certi, per via di replicate,
„ e bene avverate sperienze, di ciò, che si
„ vuole pubblicare. Questa è la via, che ho
„ seguita, e che seguirò immancabilmente: e
„ chi così non fa, ma scrive, e pubblica co-
„ se delle quali non ha sperienza, si fa

„ spes-

„ ſpeſſo poco onore ; pone in diſcredito an-
„ anche i Libri buoni ed utili : ed anzichè
„ giovare al progreſſo delle Arti , vi nuoce
„ moltiſſimo.

„ Ma quanto maggior male non fanno
„ quelli, che per inſano maligno prurito di
„ dir male, e d'oſcurare la gloria de' buoni
„ ed utili Scrittori; di quelli cioè , che con
„ vero zelo di giovare ai loro ſimili, s'affa-
„ ticano di continuo in oſſervazioni accura-
„ te, e laborioſi ſperimenti, e non pubblica-
„ no ſe non ciò, che trovano ſodamente ap-
„ poggiato ai fatti, e che, non vana curio-
„ ſità e maraviglia, ma vera utilità racchiu-
„ de, e può recare.

„ Laſciamo però, Sig. Zanoni, che grac-
„ chino queſti animali invidioſi a loro arbi-
„ trio; penſiamo ad adempire ai doveri d'
„ uomini oneſti, e di veri amici della noſtra
„ ſpecie, e della felicità, e gloria della no-
„ ſtra nazione: e coſtantiſſima ſia tra di noi
„ quella ſincera cordiale amicizia, colla qua-
„ le io ſono ſtato, e ſarò ſempre ec.

(*a*) Vi ſono de' ſemi, e frutti che ſono ſuccedanei del pane, di cui ſi cibano intiere Nazio-

(a) C. 161.

Nazioni, e diversi popoli de' quali io quì non occorre che renda conto.

Molte piante benchè non comunemente conosciute, o adoperate per pane possono con l'industria, massime ne' tempi di carestia, ridursi in pane sano, e nutritivo. Io parlerò solo di tre che abbiamo native tra noi. La prima è il Lupino, pianta comune, e nota; l'altra è il Tribolo noto solo a pochi nel Friuli, come appresso dirò; la terza è una specie di Cavolo o più propriamente verza. Parlerò in primo luogo del Lupino. Questo benchè amarissimo, macerato però nell' acqua perde l'amarezza, ed asperso che sia con poco sale se ne fa qualche uso nel Friuli, e non riesce ingrato anco a' palati delicati: il che asserisco, perchè anco al tempo del Mattioli si mangiavano in Italia, quasi per passatempo, come, dic'egli, si mangiano molte altre frutta. Il Sig. Manetti (a) dice essere questo un cibo di cui la Plebe in molti luoghi, specialmente in Firenze, ed in Roma ne mangia in abbondanza, e risparmia il pane. Insegna poi il modo di farne del pane, ed è questo.

(b) Dopo di avere nella maniera che si disse

(a) A. c. 219.
(b) C. 220.

disse addolcito i Lupini, e nuovamente seccatigli per mezzo del forno, e ridotti in farina, s'aggiugne della farina di grano dolce, come miglio, e *sorgoturco*, o altri semi dolci, e glutinosi, come quello di *Trasi* o *Cipperò esculento*, ma soprattutto una porzione di cruschello di grano per impedire la densità, e gravità che potrebb'esser ad essi propria (*a*).

Alcuni anni sono ho veduto quì in Venezia in vendita certi frutti acquatici, la cui figura fermò la mia curiosità per informarmi del loro uso, e della loro origine. Rassomiglia questa que' ferri con quattro punte, de' quali gli antichi seminavano le Campagne per impedire che la cavalleria nemica non gl'inseguisse: ed è tale appunto l'opinione degli Autori che trattano di questa pianta. Dimandai prima il loro nome, e mi fu risposto che volgarmente chiamansi *Trioli*. Allora mi confermai nella mia conghiettura che fossero questi i Triboli de' quali tratta Plinio, e dopo di lui alcuni altri Scrittori. Ricercai dove si coltivassero, ed ebbi in rispo-

(a) Della vantaggiosa coltivazione de' Lupini, vedasi Plinio nel libro XVIII. Cap. XIV. e delle molte sue virtù mediche vedasi il Mattioli, ed il Geoffroy.

risposta, che venivano raccolti nelle paludi, e nelle valli; che si mangiavano allessi ed arrostiti, come le castagne, delle quali avevano il sapore; e però ne comperai subito alquanti, e lo stesso giorno volli assaggiarli in tutte le due maniere. Contengono questi una mandorla bianca del gusto delle castagne. Informatomi meglio, rilevai, che questi non ricercano alcuna coltivazione, che nascono, si nutriscono, moltiplicano abbondevolmente in tutti i fossi, e nelle paludi, dove l'acqua sia perenne. Mi parve questa una scoperta da non trascurare, e mi venne subito in mente il Sign. Co: Fabio Asquino, il quale avrebbe secondato il mio suggerimento d'introdurli nella sua palude di Fagagna. Mentre gliene procurava io alquanti per farne un'abbondante semina, scoprì egli che di questi triboli abbondava il lago di S. Daniello, poche miglia discosto dalla sua Palude; ma che gli abitanti vicini non seppero mai farne altro uso, che per tabacchiere. Ne seminò adunque ne' fossi della sua palude, ed hanno moltiplicato a meraviglia.

(*a*) Fu il Tribolo noto a Plinio, il quale

(a) Lib. XXI. Cap. XVI.

le afferifce, che non nafce fe non nelle paludi, e che gli abitanti preffo i fiumi Nilo, e Strimone (a) l'ufavano per cibo.

Il Mattioli ne defcrive di due fpecie, terreftre, ed acquatico, ed a ciafcuna attribuifce alcune qualità medicinali. Ommetteremo di parlare del terreftre, non effendo d'alcun ufo per l'economia, diremo però folo dell' acquatico.

„ Il frutto, dic'egli, è nero, groffo come „ caftagne, ma triangolare, e con tre pun- „ te, (b) onde s'ha egli prefo il nome, la „ cui fcorza è cartilaginofa, e la polpa di „ dentro bianca, al gufto fimile alle cafta- „ gne, il perchè vengono quefti frutti chia- „ mati dal volgo caftagne acquatiche, e co- „ me caftagne gli ufano nei cibi in alcuni „ luoghi ove il grano è caro: la povera „ gente gli feccano, e fannone farina, e di- „ poi pane, come fanno alcuni altri nelle „ montagne delle caftagne fecche, e altri „ gli cuocono fotto la cenere calda, e feli „ mangiano all' ufo del definare, e della „ cena per paffar tempo. Di quefti dunque „ fan-

(a) Fiume di Macedonia.

(b) Tutti quelli che ho veduti hanno quattro punte.

„ no spesso, coloro che vanno in pellegri-
„ naggio, le corone de'pater nostri per por-
„ tare al collo per dar più credito alla reli-
„ gione, per non dire ipocrisia."

Anco M. Geoffroy commenda molto il Tribolo per le sue mediche virtù, e come ottimo cibo. (a)

Asserisce che questa pianta si nutrisce ne'fiumi, ma lussureggia principalmente ne'laghi, ne' fossi d'acque stagnanti, e di fondo limoso; si protesta però di non poter prestar fede al Mattioli che questa pianta si generi anco nel mare. (b)

Io non posso far a meno di osservare lo sbaglio, che prende il chiarissimo M. Geoffroy, nè credo che vorrà alcuno condannarmi d'arrogante entrando a decidere una contesa tra due così famosi, e dotti Medici: mentre questa non riguarda la loro professione, ma una cosa di fatto, che può venir decisa

(a) *Quamdam veluti amygdalam occludit cordatam duram, albam, Membrana oblectam exilissima, esu optimam, sapore ad castaneam accedente.* Tom. II. Par. II. pag. 305.

(b) *Matthiolus autem testatur non modo in aquis dulcibus progigni, verum etiam in mari: cui professo fidem praestare neutiquam possumus.* Ibid.

cisa da ognuno ch' abbia cognizione locale della situazione di Venezia, e de' luoghi di cui parla il Mattioli, che non era capace di mentire, molto meno d' imporre, nè imporre in cosa appartenente alla sua speciale professione. In primo luogo riporterò il testo del Mattioli, il quale lo giustifica non aver egli detto, che li Triboli si generino nel Mare, ma nelle acque salse. Ora tutte le acque salse non si chiamano mare, nè mare sono le lagune, di cui parla il Mattioli.

„ Dico che dello tribolo acquatico se ne „ trova in assai fiumi, e laghi d' Italia, e „ massime in sul Mantovan, e Ferrarese, „ e non solo nasce nell' acque dolci, ma „ nelle salse ancora; come sono quelli che „ si vendono su le piazze di Venezia chia- „ mati Marini, nati in quelle lagune circon- „ vicine.

Se queste lagune possano intendersi per Mare, sentiamolo da M. de S. Dedier (*a*) compatriota di M. Geoffroy.

„ Non v' è, dic' egli, quasi persona che „ non abbia udito dire, che Venezia è si-

S 2 „ tua-

(a) *Martinierè T. VI.* pag. 26.

„ tuata nel Mare, ma non è facile di formarsi un'idea giusta della dispofizione singolare di questo luogo; poichè presso quelli, che vi sono stati, e ch' anco v' hanno fatto qualche soggiorno molti ne sono che confondono il Mare con le lagune, senza riflettere ch' esse ne sono affatto separate, essendo come de' gran piani, che l' arte avesse inondati affine di rendere la situazione di Venezia così forte, com'è ammirabile.

Quest' è l'origine dell' inganno del Geoffroy.

Si ritrovano de' triboli nelle lagune ch' alcuna volta intricandosi nelle reti sono la tribolazione de' pescatori: ma la maggior copia ritrovasi nelle paludi, e nelle valli superiori, che comunicano con la laguna, in cui si mischiano le acque dolci con le salse.

Non è sfuggito il Tribolo all' esame del Chiarissimo Sig. Manetti, che così scrive.(a) „ Il tribolo acquatico detto da altri Noce acquatica, e Castagna palustre, o sia trapa natans di linneo, in Francese Macre, e Saligot, produce certi frutti, o noci con una mandorla della grandezza delle mandor-

(a) A c. 199.

„ dorle comuni, alle quali si accostano an-
„ co molto per il sapore. Realmente si tro-
„ vano buone a mangiarsi, essendo d'una so-
„ stanza farinacea, e nutritiva, e piacciono a
„ segno in alcuni paesi che sono portate per
„ delizia cogli altri frutti alla fine delle ta-
„ vole. In qualche luogo si vendono pubbli-
„ camente al Mercato sotto nome di noce
„ de' Gesuiti. Con arte si può ridurre questo
„ frutto in farina, e prepararlo in varie for-
„ me, di maniera che avendone in quantità
„ in tempo di carestia potrebbero ridursi in
„ pane. Appresso di noi nella Toscana si
„ trova in abbondanza nella Palude di Bien-
„ tina dov'è chiamato *Castagnuolo*, e pari-
„ menti trovasi nelle acque tra Arezzo, e
„ Chiusi, ma quivi non tanto abbondante, ac-
„ costumandosi a farne uso, ed a ricavare l'
„ utile che si può facilmente ricavare, es-
„ pressamente si potrebbe coltivare, e propa-
„ gare in tutte le paludi, e nei fossi, che
„ sono luoghi infruttuosi, e tanto più facil-
„ mente in ciò si riuscirebbe, essendo pian-
„ ta che non patisce l'ingiuria dell'aria, ed
„ essendo pianta nostrale, o almeno da
„ lungo tempo accomodata al nostro Clima,
„ egualmente che al Clima dell'Asia, dove
„ pure ella si trova parimente nei luoghi
„ non molto profondi, e di letto fan-
„ goso.

Anco in Francia (*a*) si coltiva, e si fa buon uso del Tribolo acquatico. Ritrovasi ne' fiumi, e particolarmente ne' laghi, negli stagni, nelle fosse delle Città, e nelle parti in cui vi sono dell' acque stagnanti, ed il cui fondo è limoso. Chiamansi da' Francesi *Macre* o *Macle Cornuelie*, *Cornière*, *Castagna* d' acqua, *Saligot*, e tartufo d' acqua. Il Tournefort lo chiama *Tribuloides*. Nella Maine, e nell' Aniou fanno cucinare il frutto intiero sotto la cenere, o nell' acqua bollente; nel Limousin ne fanno altresì del pane, ed una specie di Poltiglia. Per far questo prendono alcune di queste mandorle mezzo cotte nell' acqua, e spogliatele della loro scorza le pestano in un mortajo di legno, e senza aggiungervi nè latte, nè acqua, ne preparano un cibo, di cui i fanciulli sono molto ghiotti; altri poi le mangiano crude, come le noci.

Egli è ben da stupirsi molto, che in tante carestie, che afflissero il Friuli prima dell' introduzione del *Sorgoturco*, e che talvolta causarono delle pestilenze a cagione de' cattivi cibi di cui si fece uso, per cui li più miserabili cadevano morti nelle strade con l' erba in bocca, di cui s' erano cibati (de' qua-

(a) *Valmont de Bomare Dictionaire Raisonnè Universel d' Histoire naturale Tome quinqueme*, pag. 500.

quali lagrimevoli casi anco nella mia infanzia correvano le più recenti tradizioni ;) Egli è, dico, ben da stupirsi molto, che nessuno condotto dall' estrema fame non abbia mai pensato ad esaminare che mai rinchiudessero quelle castagne acquatiche per assicurarsi se contenessero alcuna cosa buona, e capace, se non di saziare, almeno di rintuzzare la fame. E pure può dirsi con verità che non s'è stato flagello alcuno che non sia stato sofferto dal Friuli singolarmente nel sedicesimo Secolo. L' anno 1563. vi fu nelle ville dette di Tremonz (che io credo così chiamate invece di tra' monti, giacchè tale è la lor situazione) una invasione di sorci, che divorarono due terzi delle segale, che molto bene riescono in quel distretto, e ch' erano in quel tempo l' unico loro prodotto: a tal che ridotti quegli abitanti in miseria mossero la carità del Luogotenente a spedire il Dottore Giambattista Pittiano Deputato della Patria per liquidare la verità di così fatti danni, e per suffragare quegli abitanti. La relazione del Sig. Pittiano segnata li 2. Luglio 1563. conservasi ne' Codici del Nobile Sig. Daniele-Vincenzo Concina.

Ma quello che più ancora reca maraviglia si è che tra tanti uomini celebri in ogni genere di Letteratura, che vanta il Friuli in tutte le età, non se n'abbia trovato pur uno,

che leggendo Plinio, ed altri Autori antichi, ch'avevano descritta questa pianta, e dichiaratala commestibile, anzi leggendo il Mattioli, che a que' tempi era moderno, e l'aveva descritta, disegnata, e dichiarata anche buona per cibarsi, e per farne pane, abbiane fatto ricerca per introdurla, e propagarla; e che coloro che l'aveano veduta nel lago di S. Daniello non l'abbiano renduta nota, e come nuovo dono della Divina Provvidenza predicata.

Nulla costa la coltivazione, nè la raccolta del Tribolo; pochi sono i Paesi che possano averne in maggior copia del Friuli, tanto nelle acque salse, quanto nelle dolci. Ampie sono le lagune, e le *valli*, che gli servono di confine a mezzo giorno; ed in qualche sito molto s'internano de' canali d'acqua salsa mista con la dolce. In tutte le parti superiori, od inferiori del piano vi sono delle paludi, ed acque stagnanti: nelle valli, ed anco in cima d'alcune montagne della Cargna, e del Cadore vi sono de' laghi, e degli stagni.

Ma terminiamo quest' articolo con una breve descrizione di questa pianta che la negligenza ha renduto esotica nel suo naturale paese. Si seminano i Triboli nell'acqua, dove il fondo non sia tanto profondo. Gettano questi una radice lunghissima; a guisa di coda di cavallo, e per intervalli è guarnita di moltissime radici capillari, che formano alcuni

ni vorticetti, i quali circondano la radice. Le superiori nuotano entro l'acque, e le inferiori per lo più sono immerse nel limo. Le foglie sono attaccate alla radice maggiore disposte in circolo, e galeggiano sopra l'acqua; ogni foglia è sostenuta da un picciuolo carnoso di color rosso, ed aspro al tatto, e turgido nel mezzo. Le foglie hanno la figura simile a quella del pioppo nero con molti nervi elevati; la circonferenza è dentata; nella parte di sopra sono liscie, e lucenti, nell'inferiore pelose, di color grigio; i fiori nascono nel centro tra i picciuoli delle foglie, sostenuti da un gambo, della lunghezza di due oncie; composti di quattro picciole foglie bianche: caduti li fiori, succedono i frutti.

Terminiamo queste osservazioni sopra il Tribolo col seguente Epigramma che leggesi nel Tesoro della Sanità di Castor Durante a car. 623. dell'Edizione di Venezia. 1663.

Tribule in undosis si nate paludibus alges,
Cur tamen iratæ cornua frontis habes?
Secretas tutamur opes, sub cortice dulcis
Esca latet, dulce hoc nec sibi ab igne datur.
Et mihi ab æthereo numerosa potentia rore,
Me Maris, & Cœli provida cura fovet.
Languentes vereor fauces, me mandere lumbus
Discupit urina, huic quum nocuitve lapis
Ex me mica juvat, gravidas sed contrahit alvos;
Me miserum! mortis dos mea causa mihi.

Giac-

Giacchè ſiamo a ragionare di vitto Pittagorico, tratteniamoci ancora per poco ſopra un certo famoſo Cavolo chiamato da' Franceſi il gran Cavolo d'Anjou. Il Sig. Marcheſe di Turbilly, uno de' più infaticabili, e benemeriti moderni Autori d'Agricoltura, membro delle principali Accademie d'Agricoltura di Francia, e di quella di Berna, preſentò a queſt'Accademia la ſeguente memoria, con cui c'inſtruiſce intorno alla coltivazione, e vantaggio di queſta ſpecie di Cavolo, che noi *verze* appelliamo. (*a*)

„ Il gran cavolo d'Anjou (*b*) (dic'egli) „ è una delle piante le più utili per la gen- „ te di campagna: egli regna in tutte le „ ſorte di terre, anco nelle più mediocri, „ purchè s'ingraſſino ſufficientemente. Egli „ è poco noto nelle vicinanze di Parigi, ed „ in molte altre parti ove ſarebbe vantag- „ gioſa coſa eſtenderne la coltura.

Nel meſe di Giugno ſi ſemina ordinariamente in un quadrato di buona terra nell'orto; ed in caſo di ſiccità ſi deve aver cura d'adacquarlo. Queſte ſemenze s'alzano aſſai pre-

---

(a) *Memoires &c. MDCCLXIV. pag.* 83.
(b) La Provincia d'Anjou è più Settentrionale del Friuli di miglia cento incirca.

presto, e comparisce una moltitudine di piccioli verzotti. Se sono troppo spessi si schiariscono, e si sarchiano diligentemente l'erbe che vanno nascendo. Si lasciano le verze nello stesso quadrato fino a tutti i Santi, ed allora si traspiantano nel pezzo di terra che s'è destinato: si piantano in fila col piccone, e con la zappa assai sotterra, cioè fino alle prime foglie, due piedi, o due, e mezzo in distanza l'una dalle altre, secondo la bontà del terreno. Giammai non hanno a piantarsi con un palo, come fanno ordinariamente gli ortolani delle altre specie di cavoli: si riempie il fondo d'ogni fila di letame, di cui si coprono le radici de' cavoli; indi s'estende la terra sopra questo letame in modo, che fra ciascuna fila di cavoli vi sia un solco.

Verso la metà del seguente Maggio, si lavora nuovamente la terra col piccone, o con la zappa, e si distribuisce la terra del solco in maniera, che tutto il terreno sia unito, nè altro resta, fuorchè sradicare di tempo in tempo le cattive erbe.

Molti gettano le sementi delle verze con quelle del canape; e benchè questa maniera non sia così sicura come la precedente, riesce però sovente benissimo soprattutto negli anni umidi; poichè quando si sradica il canape, si scuopre una moltitudine di picciole

verze,

verze, che trovandosi esposte all'aria cresco-
no dappoi facilmente, si trappiantano circa gli
Ognissanti, e vengono stimate più di quelle
coltivate negli orti, perch'esse non sono così
soggette a formare la semenza nella Prima-
vera seguente. Quest'è un accidente che ar-
riva qualche volta in certi anni a una par-
te di questa specie di cavoli; il che obbliga
a reclutarne allora alcune altre della stessa
specie che non hanno patito quest'accidente,
le quali si riservano espressamente per questo
effetto. In qualche pezzo di terreno molti
agricoltori trappiantano queste verze con l'a-
ratro, ma non fanno quest'operazione che
nella Primavera, e le lasciano fino a quel
tempo nel luogo in cui sono state seminate;
e distribuiscono poi la terra col piccone, o
con la zappa verso la fine del mese di Mag-
gio nella maniera che s'è detto. Si vede in
molte Colonie dell'Anjou, e del Poitou de'
campi intieri di questa sorta di verze, che
sono d'un grandissimo vantaggio.

Nel mese di Giugno queste verze che so-
no di già grandi, che non si stringono, e
che restano sempre verdi, principiano ad es-
ser commestibili, e pervengono ben presto al
loro grado di bontà; esse vi restano fino al-
la Primavera seguente, che principiano ad
alzarsi, fioriscono dappoi, e producono la se-
mente. Questa semente è matura verso il
mese

mese di Luglio; e si raccoglie allora quella di cui s'ha bisogno per seminare. Queste verze crescono ordinariamente nell'Anjou fino a sette, ed otto piedi d'altezza; anzi se ne sono vedute ancora di più alte dopo il tempo indicato ch'esse sono buone da mangiare; e se ne raccolgono di tempo in tempo le foglie, secondochè sono grandi. Sono dice il N. A. eccellenti per fare la zuppa; e riescono così tenere, che bollite si cuocono in un momento. Esse non fanno giammai male allo stomaco, e sono altresì buonissime pel nutrimento delle bestie, che le mangiano con avidità; anzi hanno ancora il vantaggio di moltiplicare il latte alle vacche.

Tali sono le proprietà delle verze di questa specie assai più stimate nell'Anjou, Poitou, nella Bretagna, nella Maine, ed in alcune altre Provincie vicine: s'obbligano anco in Anjou gli Affittuali ne' loro patti di piantarne tutti gli anni una certa quantità, e di lasciarne un certo numero in piedi, allorch'essi lasciano le loro affittanze. Queste verze formano una spezie d'arbusto de' più utili, perchè le loro foglie servono al nutrimento degli uomini, e delle bestie, ed il loro tronco, ch'è incirca della grossezza d'un pugno, divenuto secco, serve a far fuoco: il che fa dire comunemente in questa ultima

Pro-

Provincia che ciascuna di queste verze rende dieci soldi della nostra moneta all'anno.

Succede talvolta negl' Inverni straordinariamente freddi, che una parte di queste verze si gela; e si riguarda un così fatto accidente come una gran perdita: ma questo avviene assai di rado, perchè le verze di questa specie resistono al gelo più delle altre.

Conviene aver riguardo o di chiudere diligentemente con siepi, o di difendere con fosse il terreno, in cui si pianteranno queste verze, affine di garantirle dal bestiame, che n'è assai ghiotto. Il N. A. ne ha fatto con questa precauzione diverse piantagioni presso alle case, fabbricate nel mezzo delle pianure incolte, e da esso poste in coltura: e queste piantagioni sono bene riuscite, quantunque il terreno in alcune parti sia il più mediocre.

Asserisce aver egli vicino alla sua Casa in Anjou, nel mezzo d'una tenuta ch'egli fa lavorare da lungo tempo, nella maniera da esso insegnata, nelle sue memorie sopra le terre nuovamente coltivate, due pezzi di terra ben chiusi che servono a questa sorta di piantaggine. Egli vi fa piantare alternativamente delle verze giovani ogni anno. Allorchè le sradica dopo ch'esse sono alzate durante il secondo anno nel tempo sopraccennato, fa zappare lo stesso terreno-

reno, e vi fa feminare delle fave, e de' piselli. Siccome la raccolta è fatta avanti gli Ognifsanti, ciò non impedifce di piantare allora delle nuove verze in quefto medefimo terreno, che diventa migliore; giacchè le fave, ed i pifelli lo rendono più facile al lavoro. In quefta maniera la terra non ripofa giammai, e non fi ftanca punto mercè la cura che fi ha d' ingrafsarla ogni volta che fi mettono delle verze.

„ Quefte verze, dice il N. A., mi fono
„ d' una così grande utilità, ch' io fono fem-
„ pre ftato forprefo, che non fe n' abbia
„ piantato in diverfi paefi d' Europa. Io cre-
„ do ch' efse riufciranno quafi dappertutto,
„ e configlio tutti gli agricoltori a farne
„ delle piantaggioni. Siccome non fe ne
„ vendono attualmente a Parigi, fe ne po-
„ tranno avere da qualcuna di quelle Pro-
„ vincie, di cui ho parlato, e per più ficu-
„ rezza fi potrà farle comprare dagli affit-
„ tuali. Io farò fuor di me pel piacere, fe
„ quefta picciola memoria fondata fulle mie
„ efperienze potrà contribuire ad eftendere una
„ coltivazione così vantaggiofa.

Se io non m' inganno, che nol credo, noi non abbiamo a ricercare dalla Francia la femente di quefta fpecie di Cavolo, mentre ne ho io veduti nella Villa di Fanna, Giurifdizione de' Signori Conti Polcenighi, non dico dell'

dell' altezza di quelle descritte dal Marchese di Turbilly, a cui devesi prestare intiera fede, ma di tale altezza, e così trascendente le verze nostrali, le quali più s'alzano, che dopo trenta, e più anni dacchè le osservai, mi restano impresse ancora. Ad ogni modo per assicurarmi che non mi tradiva la mia memoria, scrissi al Nobile Signor Abate Gasparo Fabiani, che dimora in Fanna, per avere di ciò una più esatta, e precisa sicura informazione: il quale mi diede la seguente gentilissima risposta in data de' 21. Gennajo dell'anno presente; da cui rimarrà convinto il ragionevole Lettore, che di fatto il nostro Cavolo meritava le forti raccomandazioni del lodato Sig. Marchese per la propagazione di così utile pianta. Ecco adunque ciò che mi scrive il Nob. Sig. Abate Fabiani.

„ Dovendo io appagare la virtuosa di lei
„ curiosità sopra quanto m' impone informar-
„ la; giudicai mio dovere prima di scioglie-
„ re la lingua al racconto, aggiungere alle
„ cognizioni che da me si posseggono, le
„ più veridiche testimonianze, che mi riuscì
„ raccogliere, e da Soggetti applicati all' a-
„ gricoltura, e da Villici stessi che la eserci-
„ tano.

„ Il vegetabile pertanto verso cui a co-
„ mun beneficio rivolte veggo le plausibili di
„ lei mire, non viene quì con altra denomi-

„ na-

„ nazione chiamato se non se di verze alte,
„ a distinzione delle altre comuni verze, che
„ per basse vengono pur quì qualificate.

„ L'introduzione di tal vegetabile a queste
„ parti la considero ab immemorabili, poi-
„ chè su di ciò ho ricercato un' ottuagena-
„ rio versatissimo nelle cognizioni dell'agri-
„ coltura, e mi rispose, che se vivesse anche
„ il di lui proavo, non saprebbe ridirmi l'in-
„ troduzione medesima.

„ Queste si mietono nel declinare della
„ Luna di Marzo, si ripiantano, o per me-
„ glio dire, si rifossano pur nel cadente del-
„ la Luna d'Aprile, e dopo un Mese circa
„ s'incomincia a goderne del frutto, quale
„ da sì benefica pianta con successiva ripro-
„ duzione di foglie, viene prodigiosamen-
„ te somministrato fino a S. Martino sus-
„ seguente, quando però s'avverta di non
„ toccarla nella sua sommità, se non al tem-
„ po e caso favelleremo, e si vada sempre
„ al disotto sfogliando. E, mirabil cosa!
„ quanto più si pellano, usate però le dovu-
„ te circospezioni, tanto più il tronco ri-
„ pullulando nuove foglie s'innalza; il mag-
„ gior o minore innalzamento del quale,
„ come la maggiore o minore di lui gros-
„ sezza dipende non tanto dalla natura del
„ vegetabile, quanto dalla qualità del fon-
„ do, e dalla mano avara o prodiga del be-

„ nefico agricoltore nel benedire il fondo stes-
„ so coll'asperforio della forca, o come vo-
„ gliam dirlo, del secondo tridente.
„ Quivi, come ne' villaggi circonvicini,
„ e specialmente presso gli abitanti ne' Colli
„ sono in grand'uso tali verze; e la ragio-
„ ne si è, perchè ricercando le basse ver-
„ ze aria che giuochi, e Sole che domi-
„ ni; il povero non può ritrarne da suoi
„ orticelli, che il solo utile delle medesime:
„ Ma qui si vuol avere e l'utile delle ver-
„ ze, e si vuole insieme godere il beneficio
„ del vino. Infatti veggo tutti questi orti
„ ben forniti di vigne, sostenute però da
„ secchi legni di Castagnaro, all'ombra delle
„ quali l'esperienza li documentò riuscire le
„ verze alte.
„ Nelli nostri orti riuscivano d'un'altezza
„ non ordinaria, e per la qualità, e per la
„ coltivazione del fondo, e perchè poco o
„ nulla oppresse dall'ombra delle vigne. Da'
„ nostri Maggiori se ne faceva grand'uso
„ delle medesime, poichè essendo questo cibo
„ piuttosto di Persone idiote, la moltiplicità
„ degli operaj che in allora conducevano, li
„ obbligava al grande consumo; in presente
„ affittati tutti li terreni poco uso ne faccia-
„ mo.
„ Indagando poi a seconda delle di lei
„ premure sopra la maggior altezza e gros-
„ sezza

„ fezza delle medesime, rimarcai, che og-
„ gidì se ne ritrovano che s'alzano da ter-
„ ra fino a piedi quattro, oncie una e mez-
„ zo, val a dire palmi otto, oncie una e
„ mezzo, e misurata la maggior circonfe-
„ renza del tronco, la rilevai verso terra
„ oncie tre e mezzo, ed oncie cinque ed un
„ quarto nella sua somità, non restando d'
„ avertirla come li tronchi tutti si ravvisano
„ più grossi nella somità che verso terra.

„ Tanto mi riuscì raccogliere rapporto al-
„ le alte verze in quanto a verze; ma co-
„ me tal vegetabile fu creato dalla suprema
„ provvidenza, che vede i bisogni tutti del
„ Uomo; e siccome a man larga nelle Cit-
„ tà e luoghi colti provvide per il di lui so-
„ stentamento tanto pe' giorni in cui è leci-
„ to al Cattolico cibarsi di carni, come per
„ quelli in cui vengono dalla Chiesa inter-
„ dette; così non perdendo d'occhio li pove-
„ ri che lungi dalle Città e Commercio ci-
„ vile abitar dovevano, l'alta sua sapienza
„ sostituì codesto vegetabile, sicchè in certo
„ modo somministrasse al povero anche ne'dì
„ consecrati al digiuno necessario opportuno
„ alimento.

„ Incredibile è il benefizio che se ne ritrae
„ dall'alto fusto di tal pianta dalli ultimi
„ dello Carnovale fino alla SS. Pasqua non
„ tanto dalle Persone colte, quanto da poveri

„ rozzi gabani. L'abbondanza delle cimole
„ (sono queste picciole foglie tenere , e
„ gentili, che pullulan sul lungo fusto) è
„ quasi una mana non dissimile dalla già
„ somministrata al Popolo eletto nel Deser-
„ to, sicchè al palato de' nobili abitanti in
„ questi Villaggi , riescono del gusto delli
„ Sturioni e Porcellette , alli civili e colti
„ del gusto delli Cievoli ed Anguile, e del-
„ le Anguelle, Sardelle e Sardelloni alli po-
„ veri rozzi gabani. Onde in sì prezioso ve-
„ getabile, e la mineftra nelle verze, ed il
„ pesce nelle cimole, ci viene provvidamen-
„ te somministrato.

„ Riesce meraviglioso il vegetabile stesso
„ anche per altro riflesso: poichè godute le
„ verze, raccolte le cimole , e troncato il
„ fusto nella sua metà ; al primo primo
„ spuntar della Primavera , eccovi in un
„ nuovo riprodotto una gioconda primizia .
„ Usata attenzione, pochi sono li fusti che si
„ perdono, e per la maggior parte imbarisco-
„ no, e copiose producono e più fresche delle
„ prime altre verze novelle, il che è verissi-
„ mo, mentre co' proprj occhi le vidi: e mi
„ viene costantemente asserito, che tali fusti
„ vecchi, usata diligenza, si mantengono pro-
„ ducendo e riproducendo fino agli anni
„ tre.

„ L'ope-

„ L'opera che mi accenna dover dare fra
„ poco al Pubblico è ben degna delle di lei
„ occupazioni. E se descrivendo le vere me-
„ raviglie dell'indicato vegetabile le riuscirà
„ di promovere in altre Nazioni di genio d'
„ introdurlo, non diffido, quando a di lei
„ disegni contribuiscono il clima, le acque
„ e la qualità de' fondi, non sia essa per ac-
„ quistarsi assieme coll'applauso ben dovuto
„ alle di lei fatiche, anche le comuni bene-
„ dizioni, che di vero cuore le sospiro."

Mi sovviene altresì, ed altri ancora tra' nostri sozj sel ricorderanno forse ancora, che quando si principiò a ragionare della unione della nostra Società, tra le altre cose che ho suggerite come degne di esame una fu appunto questa specie di verza, facendo menzione di tutti que' vantaggi, che dal Marchese Tourbelly vengono accennati.

Mi fu risposto, che queste crescevano a così fatta altezza, perchè tale era la proprietà di quella terra: ond' io abbandonai questo pensiere, perchè non sono in circostanze di fare sperienze. Mi lusingo però che vi sarà tra voi, o Signori, chi vorrà farne qualcuna col metodo suggerito dal Sig. Abate Fabiani e dal Sig. Marchese di Turbilly, la cui autorità deve animarvi a non differire le prove.

Molti antichi, e moderni Autori hanno

ſuggerito diverſe piante ſuccedanee al grano per nutrire gli uomini ne' tempi di careſtia, e vi fu chi preteſe di provare, che l' uomo poſſa vivere per qualche tempo di ſolo alito, ed odore, o col bere ſolamente, o anco ſenza bere, e ſenza cibo (*a*). Queſti non ſono più al mondo, e non poſſono eſſere chiamati a render conto delle loro aſſerzioni; ad ogni modo io farò menzione d' uno di que' mezzi che ponno eſſer atti a far sì che un uomo viva per alcune ſettimane ſenza perir di fame. Queſto mezzo l' abbiamo ne' noſtri campi, e ne' noſtri orti, ma infino ad ora inoſſervato, e negletto, anzi abborrito, ſe avvenga che maneggiando la pianta, che lo produce ci lordi, ed inviſchi le mani. Dobbiamo queſta ſcoperta a due chiariſſimi autori viventi, l' uno Italiano, l'altro Svezzeſe; queſti è il Signor Linneo, quegli il Signor Manetti. (*b*)

Il Ciliegio è una pianta aſſai comune tra noi, e facilmente alligna in ogni ſorta di terreno, eſſendo di facile vegetazione, un buon appoggio per le viti, e dando in pochi anni

(a) *Segni. Diſcorſi intorno la careſtia*, pag. 134. 142.
(b) A C. 822.

anni de' forti rami che recisi servono alle viti stesse anco di sostegno: poco però viene usato, perch'essendo non che i fanciulli, anche gli uomini, e le donne assai ghiotti de' suoi frutti, nel tempo della loro maturità per coglierli, danneggiano molto le viti.

Asserisce dunque il Signor Manetti, che *la* gomma che getta il Ciliegio ha la stessa virtù che ha la gomma Arabica, di cui il Linneo racconta per testimonianza d'un suo Scolare viaggiatore, che in Egitto più di cento uomini circondati da' nemici, camparono per due intieri mesi senza veruna sorta di cibo col solo metterne in bocca, ed inghiottirne tratto tratto bene sciolta una picciola porzione. Ella (dice il Sig. Manetti) non ha quella sostanza farinacea, o lattea richiesta ne' vegetabili per alimentare, e nutrire, ma certamente ha una sostanza glutinosa equivalente, e non ha le qualità contrarie, che ritrovansi in tanti prodotti, che sono perciò esclusi da questa classe. Quella del Ciliegio (continua il Sig. Manetti) fra noi comune, è più comoda, e non deve nell'effetto dall'Arabica essere diversa; e di grande utile può essere ai Soldati assediati, e ad altri o smarriti, o perseguitati per campagne disabitate, e più ancora per aggiugnerla nell' impasto di cose poco sostanziose, o poco glutinose, come

sono le piante, e frutti di cui ho ragionato.

Ma per ritornare alle Patate che sono state il principale argomento di questo Discorso, lo replicherò ancora: basta che una novità sia utile, perchè incontri le più acerrime contraddizioni. I contadini saranno ritrosi a coltivarle, ma si persuaderanno facilmente, quando le avranno assaggiate, e ritroveranno che sono salubri, e grate al loro bestiame, tanto il frutto che le foglie: i questuanti stessi rifiuteranno forse il pane in cui sappiano che v'entrino le Patate; ma giacchè siamo accertati che sono nutritive, e sane si può ricevere il suggerimento d'un economo Francese (*a*) per avvezzare i questuanti del suo Paese a cibarsi di Crauti, da essi chiamati Cavoli salati. Dopo di aver insegnato il modo di prepararli. „ Bisogna (dic'
„ egli) poca cosa per introdurre appresso d'
„ un popolo degli usi che tendono manifesta-
„ mente a suo vantaggio. I Signori di Vil-
„ la (*b*) fanno delle carità continue. In
„ luo-

(a) *Journal Oeconomique Paris*. 1756. *pag*. 118.

(b) A questi possono aggiugnersi anco quelli delle Città Provinciali, e li Monasterj di Religiosi, e Religiose che fanno delle giornaliere distribuzioni di Minestra, e pane a' poveri.

„ luogo di dar a' poveri della Zuppa, e del-
„ le fave dovrebbero far loro diſtribuire di
„ queſti Cavoli preparati, che inſenſibilmen-
„ te diventerebbero di loro guſto; e queſto
„ paſſerebbe dagli uni agli altri: anzi può
„ eſſere che in progreſſo di tempo giugneſſe
„ ad iſvegliare preſſo di noi queſto cibo la
„ ſteſſa paſſione ch' hanno per eſſo gli Ale-
„ mani.

Se i contadini, ed i queſtuanti vedranno i Gentiluomini, e le perſone civili, e beneſtanti mangiarne alcuna volta, e ſervire le loro tavole di qualche piatto condito ſemplicemente, come ſi fa in tutti i paeſi in cui ſono introdotte, vedremo ben preſto li Friulani ghiotti di queſto cibo quanto ne ſono ghiotti gl' Irlandeſi.

Non ſarà però da ſtupirſi ſe incontreranno qualche contraddizione le Patate, mentre patì una lunga perſecuzione il *Sorgoturco*, che la Divina Provvidenza ci mandò dalla ſteſſa parte di mondo da cui ci ſono venute le Patate; e l' eſperienza de' centocinquant'anni incirca, ci ha felicemente convinti, che queſto grano ci ha preſervati dalla careſtia, e da quelle peſtilenze che così frequentemente ne' ſecoli antecedenti ſpopolarono il Friuli.

Dalle oſcure tradizioni che ho raccolte ſopra il lungo impedimento frappoſto alla coltivazione del *Sorgoturco*, ſi può argomentare,

re, che il motivo fosse il mal fondato sospetto, che l'introduzione di questo nuovo grano potesse diminuire il consumo, ed avvilire il prezzo del frumento. L'esito ha dimostrata la vanità di questo timore.

Ho già fatto vedere nelle mie Lettere (a) che i prezzi del frumento dopo l'introduzione del *Sorgoturco* si sono sostenuti eguali a prezzi de' secoli antecedenti, a quello in cui fu introdotto il *Sorgoturco*. Ripeterò dunque a informazione di quelli che non hanno lette le mie Lettere sopra l'Agricoltura, Arti, e Commercio, che dal 1449. al 1550., nel qual tempo non era ancora noto all'Europa il *Sorgoturco*, computato un anno per l'altro, il valore del Frumento nel Friuli fu di L. 15 : 8 lo stajo, cioè a dire di L. 17 : 18. giusta la misura di Venezia e dall'anno 1550. al 1649. di L. 30 : 4. lo stajo, che sono secondo la misura di Venezia L. 35 : 2.

Di questo enorme duplicato aumento di prezzo, corso per un intiero secolo furono cagione la guerra, la peste, e l'epidemia, degli animali bovini, i freddi straordinarj, le inondazioni de' torrenti, le infestazioni de' lupi, e delle locuste, che desolarono, e spopola-

(a) *Tomo V. Lettera decimaterza*.

polarono il Friuli: alle quali disgrazie s'unirono i mali politici per le intestine discordie, che furono sempre fatali a tutta la Provincia.

Ad un Secolo così infelice ne succedette uno che può chiamarsi forse il più fortunato che conti il Friuli dopo la distruzione d'Aquileja. L'introduzione del *Sorgoturco* ci assicurò contro le carestie, e quella della seta ci portò una nuova ricchezza; ma non potevano conseguirsi gran vantaggi se mancava la popolazione; nè questa sarebbesi mai accresciuta se non si accresceva l'Agricoltura, la quale non poteva estendersi s'era vietata la coltura de' Comunali, de' quali così opportunamente il Principe decretò la vendita, con quegl'inestimabili vantaggi del Friuli, che ho solo accennati nella mia decima Lettera del Tomo VI.

Nella maggior parte di quelle ampissime campagne, che furono messe in coltura, dopo i primi lavori si seminò il *Sorgoturco*; e queste terre che per tanti secoli erano state in riposo diedero triplicate, ed anco quadruplicate Messi. Finalmente diventato il *Sorgoturco* il pane de' Contadini, e de' poveri, scemò di molto il consumo del frumento, ma non s'avvilì mai perciò il suo prezzo.

L'anno 1620. è l'epoca in cui comparve ven-

vendibile sulla piazza d'Udine il *Sorgoturco*. Non saranno stati subito fissati li prezzi di questo in proporzione degli altri grani; ond' io circoscrivo il mio calcolo dall'anno 1650. all' anno 1749. In questo periodo, computando un anno per l' altro, e sempre per rispetto al valor numerario dello Zecchino, ne risulta, che il prezzo del frumento è stato L. 15 : 2, e giusta la misura di Venezia L. 17 : 11. Non v' è adunque ne' prezzi altra differenza dal 1449. al 1550. se non di soldi sette lo stajo; ed il prezzo del *Sorgoturco* nel periodo compreso tra il 1650. ed il 1750. è stato di L. 8 : 2, o secondo la misura di Venezia di L. 9 : 8.

Io non voglio trattenermi in ispecolazioni per render ragione di questa costante eguaglianza, che si ritroverà in altri paesi, giacchè io non estendo le mie vedute fuori della mia Patria: dirò bensì, che ad un Paese situato com' è il Friuli, che ha a Mezzogiorno il Mare, a Settentrione Montagne popolate di gente industriosa, che ha facile comunicazione con la sua Città Dominante, la quale è un Emporio, non mancherà mai l'esito delle sue derrate; onde può coraggiosamente coltivare tutte quelle, che il suo clima, ed il suo suolo può produrre.

Non sarà stata senza contrasti l'introduzione

zione del Frumento in Roma. Viſſero i Romani per trecento anni ſenza di queſto, cibandoſi di faro, da cui preſe il nome la farina (*a*). Con queſta facevano una Poltiglia, e continuarono a vivere qualche tempo ſenza pane. E' probabile dunque, che il faro contraſtaſſe il luogo al Frumento, come queſto lo contraſtò al *Sorgoturco*. Il Mondo è abbaſtanza illuminato, nè ſarà mai, che il frumento unitamente al *Sorgoturco* facciano guerra alle Patate.

Fu combattuta tra noi anco la ſeta, ed io ho ſentito ſino a maledire i bozzoli, perchè pretendeſi che impediſcano il lavoro delle campagne: coſa falſiſſima com' ho in una delle mie Lettere provato. La combattono ancora i Coloni che lavorano più di quindici, o venti campi; la combattono altri, cui pare d' eſſere pregiudicati ne' ſuoi incerti proventi. Ma che ſarebbe in queſt' anno del Friuli, in cui le nebbie, e le gragnuole hanno diſtrutto i frumenti, ed i vini ſuoi principali prodotti, ſe non foſſe ſtato ſoccorſo da una conveniente raccolta di ſeta, e di *Sorgoturco*? Come provvederebbe a tanti ſuoi biſogni di pri-

---

(a) Plinio lib. 18. Cap. 7. 8.

prima, e seconda necessità ? Ora giacchè la Divina Provvidenza ha mandati dalle estremità dell' Asia, e dell' America questi doni, benchè così lungamente dispregiati ; mi lusingo che gli uomini finalmente documentati non vorranno negligere questo nuovo dono così pregiato, e coltivato dalle Nazioni più ricche, e colte dell' Europa.

* * * * *

LET-

LETTERA X.

Essendo instituto della nostra Società di promuovere con l'opera, e con l'instruzioni la coltura della terra, la quale parlando con la frase del Primo Padre della Storia naturale, (a) per gratitudine, e venerazione Madre appelliamo; poichè benigna, mite, indulgente, sempre serva agli usi e bisogni de' mortali, coltivata genera, e spontaneamente molte cose produce; a tutti i sensi contribuisce innocenti piaceri, e rende con buona fede, e con usura ciò che nel seno di lei per nostro alimento gettiamo; nuove beneficenze di quest' ottima Madre io sono per annunciarvi.

Nelle altre mie lettere ho esposto le proprietà

(a) *Terra, cui uni rerum naturæ partium, eximia propter merita cognomen indidimus maternæ venerationis &c. hæc benigna, mitis, indulgens, usuque mortalium semper ancilla; quæ coacta generat, quæ sponte fundit; quos odores saporesque! quos succos, quos tactus! quos colores! quam bona fide creditum fænus reddit, quæ nostri causa alit!* Plinio lib. II. Cap. LXIII.

prietà utilissime della nostra terra; felice per la sua indole; per il Clima; per la sua situazione, e per le singolari proprietà de' suoi prodotti; vantaggi per dir vero a molti ignoti; dal maggior numero negletti, e da alcuni persino sprezzati.

Perchè sia costante, ed universale il godimento di tutti questi vantaggi, va mancando uno de' mezzi più necessarj: ogn' uno sa, quanto necessaria sia l'abbondanza, o per lo meno il bisogno di legna per abbruciare, tanto per le occorrenze della vita, quanto per le arti, e manifatture; se mancasse a queste l'alimento del fuoco saressimo nostro malgrado costretti ad abbandonarle. Con ragione però sgomentati ancor voi, *Illustrissimi* Signori, da questo disordine, ch'è di notabile pregiudizio a' vantaggi del paese, come lo è ad una gran parte dell' Europa; per provvedere opportunamente, con problema promulgato li 10. Agosto prossimo passato avete ricercato: „ Quali sieno i modi „ migliori di coltivare nella Provincia del „ Friuli la quantità del legname che manca „ per l'uso del fuoco, delle fabbriche, dell' „ arti, e dell'agricoltura.

Benchè io non possa aspirare al premio proposto essendo incompatibile quest' onore con quello d'essere vostro consozio, ho voluto nondimeno su tal materia produrre li miei

pen-

pensamenti, suggerendo tre maniere l' una per risparmiare, le altre due per moltiplicare il legname, ed altre materie combustibili: le quali cose ho in parte esposte, ed in parte sono per esporre nella presente mia lettera.

Osservò Plinio (a) che se l'acqua ci benefica, e feconda le Campagne; e le flagella eziandio con le grandini, e le allaga con l' inondazioni de' fiumi, e de' torrenti; l'aria senza di cui non potremmo vivere un momento, condensata nelle nuvole si scatena in procelle; la terra sola (dice egli) non è mai contro degli uomini sdegnata, ma è loro sempre benefica, e lamentasi a torto chiunque di matrigna l'accusa. Essa, essa, Signori, ci offerisce un largo soccorso nella più spregiata, e inutile delle sue parti: nelle paludi formasi la Torba, e in ogni parte e montuosa e piana si occulta quella congerie di materie bituminose, e sulfuree, che Carbon fossile appellasi; e conserva entro del suo seno que' boschi che da secoli antichissimi per varj accidenti aveva ricoperti.

Uno de' modi onde supplire alla mancanza della legna per abbruciare è la sostituzio-

(a) *Lib. II. Cap. LXIII.*

ne d' altre materie combustibili, come sono la Torba, il Carbone, e i legni fossili.

La Torba è la più facile a ritrovarsi, parimente ad estraersi con la minore spesa; di essa ne abbonda tutto il nostro Friuli, mentre quasi tutte, e forse tutte le sue paludi sono torbiere, o miniere di Torba. Prima però che mi avanzi ad informare i miei leggitori cosa sia questa Torba, e com'ella si formi, stimo cosa ben fatta premettere alcune notizie storiche.

La prima notizia ch' ebbe l' Italia della Torba, le fu comunicata da Plinio, che non l'avea dalla voce altrui ricevuta, ma egli stesso l'avea veduta appresso li Cauchi Popoli de' Paesi bassi della Germania che Frisia ora si appella, ed è una delle Provincie Unite.

(a) *Sunt vero* (dic' egli) *in Septentrione visæ nobis Chaucorum &c. captumque manibus lutùm, ventri magis quam sole siccantes, terra cibos & rigentia Septentrione viscera tua urunt.*

(b) Il Delecampio è così persuaso che quel

(a) *Natural. Hist. lib. XVI. Cap. XVI.*
(b) *Ivi a c.* 340.

quel luto fosse una vera Torba che per metter la cosa maggiormente in chiaro ci fa quest' annotazione, *lutum bituminosum quo in culina, & usu domestico non aliter quam ligno utuntur*.

(*a*) Se il Sig. Dufresne riporta molti documen-

(a) Glossar. T. VI. p. 1288. *Turba* Niger cespes, qui e terra palustri & bituminosa eruitur, & vicem carbonis præbet, nostris *Tourbe*, Teutonibus *Torf*, vel *Turf*, aut *Turve*. Lambertus Ardensis p. 257. *Quendam similiter mariscum, ut ajunt, proprium perfodi fecit, & in Turbas dissecari*. Charta Eustachii *de Campanies*, seu *de Hames* an. 1210. in Tabular. S. Bertini: *Decem millia glebarum, quæ Turba vocantur... fodere valeat ad focum suum...* Provinciale Cantuariensis Eccles. lib. 3. tit. 16. *Decima... Turbarum in locis quibus fabricantur, & fodiuntur*.

Turfa Charta an. 1246.... *Morum dedit dictus comes dicta de Thosan ad Turfas fodiendas*.

Turvus. Charta an. 1101. ... *Præter jus ad dicum necnon & 1. sach ad Turvos, & ad silvam*.

Turbo, eadem notione. Johan. Iperii Chronic. S. Bertini ..... *Officium fuit granatarii omnia Monasterii ædificia sustentare.... panem, cervisiam ligna, Turbones... providere* &c. Chartæ Corbeiensès ann. 1190. & 1201. *Ecclesia Corbejensi medietatem omnium, quæ ex nemore de VVouthust & VVastinis adiacentibus, vel Turbonibus provenerint recognosco*. Charta ann. 1345. in Instrum. Can.

cumenti che provano l'antichissimo e molto diffuso uso della Torba in molte Provincie della Germania, Francia, ed Inghilterra, benchè quelle Provincie fossero per così dire ricoperte di boschi; il più antico di questi documenti è del 1101. ell'è da esso chiamata Torba.

I documenti ch'egli allega provano il continuo inveterato uso della Torba: facoltà di far cavare un paludo per disseccare le Torbe; concessione di far cavare dieci mila glebe di

---

Gall. Christ. ... *Item in lignis combustibilibus* 18 *lib. in Turbonibus*. 20. *sol.*

Turbaria, Loci ejusmodi cespitibus fodiendis idonei, quomodo describuntur apud VVillelm. Armonicum lib. 2. Philip. ubi de Flandria:

Arida gleba foco siccis incisa mariscis.

In charta... ann.1228.... *Concessimus etiam eis ut habeant* 20. *bonaria plaustris fundi ad opus ignis.* Et in lib. de Propriet. rerum l. 15. de Flandria; *in plurimis est bituminosa, ex qua foditur materia, apta ad ignium nutrimenta....* Monast. Anglic. tom.1. p. 284. *Pascuis & molendinis, & Turbariis, & stagnis*. Id. Monast. tom. 2. p. 173. *In Turbaria tantum turba, quantum convenit eis &c.* pag. 220. *Quandam Turbariam, habentem in latitudine* 20. *perticas & in latitudine quantum ipsa mora extenditur.*

Tur-

di Torbe per uso del focolare dell'impetrante; concessioni, e proibizioni d'escavazioni; pagamenti di decime per escavarle, e prepararle; officio de' Celerarj de' Monasterj che chiamansi granatori; di riparare le case de' Monasterj; di provvedere pane, cervosa, legna e *Torbe*: quelli a cui si permetteva di tagliare legna, e cavare *Torba* ne' boschi, e paludi della Badia di Corbia, pagavano la metà a quella Chiesa. Da altri di questi documenti appari-

 sce,

Turbera, Idem, ut puto, quod *Turbaria*. Formul. Angl. Thomæ Madox. p. 275. *Concessi .... pasturam de Middelmora cum Turbera &c.*

Turbagium, Jus *turbas* fodiendi. Charta Philippi Pulcri Regis Franc. an. 1308. *Super dictis Turbagiis, & pasturagiis dictorum mariscorum partes prædicta, &c.* Alia ejusdem Reg. an. 1310. *Omnia jura ad ipsam communiam, & singulares personas spectantia in dominio, proprietate, possessione, Saisina, Mariscis, Turbagiis, clausuris murorum, &c.*

Turbare, Turbas fodere, Gall. *Tourber*. Charta Phil. Pulcri Reg. Franc. an. 1308. *Major, & Jurati villa Corbeya dicentes se indebita, & de novo per Abbatem, & Conventum Corbeya impeditos in Saisina Turbandi quadam maresia, qua ipsis dudum emerunt*. Charta an. 1321. *Les dits mares, poiront, & poent les dits Religieux Tourber, & effondrer toutefois que il leur plaira*. In Charta anni 1372. *Tourbier* dicitur qui *Turbas* fodit.

sce, che si concedeva una data porzione di cavare le paludi per bisogno del fuoco e ci viene descritta quella qualità di terra in Fiandra da cui si cava materia atta a nutrire il fuoco; in altri s' enumerano pascoli, molini; *Torbarj* e stagni; in altri si trova che si concede tanta *Torba* quanta conviene all'impetrante; ad alcun'altro una data quantità di *Torbiera*; negl' inventarj perfine delle Carte Regie chiamano Tourbeire. Quindi il jus di cavare le Torbe *Turbagium* appellasi, e *Torbiere* chiamasi quello che cava la *Torba*. Che siano poi molti e considerabili i vantaggi che dalla Torba provengono, ampia fede ce ne fa Camdeno per testimonianza dello stesso Dufresne, il quale nel descrivere le campagne umide e mal sane di Lancastro dice, che gli abitanti risarciscono i loro incomodi, con i comodi che ad essi porta la Torba. Ne venga ora uno de' nostri, e l'autorità di lui serva a vie più confermare il mio assunto. (*a*) Enea Silvio Picolomini che fu poi Papa Pio II. ne' suoi commentarj stampati l'anno 1458. descrivendo quella stessa Frisia ch'aveva veduta Plinio

(a) Eneæ Silvii Picolomini opera Basileæ. C. 425.

nio rimarcò ancor egli l' uso che fanno ancora li Frisoni delle Torbe: *ager planus ac paluſtris multo gramine fœcundus, ligno caret, bituminoſo ceſpite, & ſicco ſtercore boum ignes fovent.*

Un altro parimente nostro Chiariſſimo Italiano a lui ne ſucceda, il qual ſi diffuſe più di tutti nell' eſaminare l' origine, e la compoſizione della Torba de' Paeſi baſſi, e principalmente della Friſia mentovata da Plinio, e da Enea Silvio.

(*a*) Aſſeriſce dunque Lodovico Guiciardini (nipote del celebre Storico Franceſco) che per mancanza di boſcaglie nella maggior parte de' Paeſi baſſi non ſi fa fuoco con legna, ma che la natura ha provveduto del terreno, dal quale ſi cava tanta copia di Torbe (ch' egli chiama Turbe) che non ſolo que' popoli ne hanno il loro biſogno, ma di più ſerve a provvederne diverſi altri paeſi; ritraendone molto danaro. Or queſta credendola il N. A. coſa conſiderabile, e di molta importanza la reputò degna di renderla nota all' univerſale; ometto quì di parlare di

V 4 cer-

(a) M. Lodovico Guiciardini, Deſcrizione di tutti i Paeſi baſſi. Anverſa Ed. Plantin. a c. 235.

certe Torbe magre che s'attrovano in molte parti di quel paese in campagne aride, e deserte, le quali sono piene di scopette, e gramigne basse con barbe tanto folte che tagliando quattro o cinque dita di quel terreno in Zolle con l'erba, e lasciandole qualche tempo all' aria, ed al Sole, si purgano, e si ristringono facilmente, riescendo assai comode a' bisogni della povertà; ma non fanno esse nè carbone, nè braggie. Di queste Torbe inservienti a' poveri, ed a' contadini son di parere che se ne potrebbe tagliare nella superficie di tutte le nostre paludi; e trarne gli stessi accennati vantaggi.

Passa il N. A. a trattare delle varie Torbe, e delle loro differenti qualità che s' attrovano in grande abbondanza in quelle Provincie, e delle varie opinioni che correvano circa la loro origine, la maggior parte da esso riprovate come deboli, e senza fondamento. Fatto ciò produce egli la sua, ed oltre le più ricevute egli ne ha una particolare, ed è; che vi sieno delle terre primigenie di lor natura combustibili. Io non voglio sopra di queste trattenere maggiormente i miei lettori, non altra essendo la mia inzione che di ragionare sopra le nostre Torbe. Prima però di far questo mi si permetta di fermarmi alquanto sopra quelle dell' Olanda, che ne fa un capo di commercio,

che

che il Guiciardini ebbe a chiamar avarizia; perchè essendo trasportata in maggior quantità di quella che viene consumata nel paese, molti dubitavano, che con il tempo le torbiere s'esaurissero; per lo che trattavasi a quel tempo di proibirne l'estrazione. Pare che alcuni anni fa si risvegliasse un tal dubbio, onde se ne presero certe giuste misure, per cui sgombrò del tutto il conceputo timore. Si narra dunque, che gli Stati d'Olanda avevano fatte scandagliare le loro torbiere, e ne furono assicurati che per seicento anni non sarebbe venuta meno la Torba. Il N. A. asserisce che si formava in mattoni, e s'asciugava come si fa presentemente; vi aggiugne che questi mattoni s'accendono subito che s'accostano al fuoco senz'altro fomento, s'abbruciano da se stessi a poco a poco fino che sono consunti, e rendono un calore molto considerabile. Osserva per ultimo che il carbone formato di siffatti mattoni abbruciati è il migliore, e più durevole di quello di legno, e lo teneva di grandissimo servizio per molti usi che ricercano fuoco gagliardo, e di lunga durata.

(a) Per meglio convalidare il detto fin' ora

(a) Enciclopedie, on Dictionaire des Sciences &c. T. XVI, c. 470.

ora mi servirò di quanto scrive l'autore dell' articolo della Torba nella famosa Enciclopedia: il miglior uso, dic' egli, che s'abbia immaginato fin ora della Torba, è di ridurla in Carbone, e questo si fa abbruciandola sino ad un certo punto, e poscia estinguerla: con questo mezzo essa si disimpegna del suo acido, e diventa atta a lavori metallici. Nè sono io già lontano dal credere che con questo primo abbruciamento si consumino anco le parti più bituminose, e liquide, rimanendo imprigionati i Zolfi più densi ed attuosi.

Riporta in essa il soprallegato Autore, che certo Martino Forbissero Inglesse navigando verso il Settentrione, arrivato alle *Isole Orcadi* poste a Settentrione della Scozia osservò, che mancando a quella gente legna da fuoco usavano ancor essi la Torba; un mio congionto vivente ancora navigando verso Peterburgo, la Nave che lo portava fu obbligata trattenersi alcune settimane in una di quelle Isole, li cui abitanti sono pescatori di aringhe, le quali seccano con il fumo della Torba, che essi chiamano Turff.

Di questa Torba presso degli Olandesi fa menzione (*a*) Giuseppe Scaligero morto l' anno

(a) Seconda Scaligeriana, a c. 600.

anno 1606. scrive, d'aver egli trovato che in Olanda dopo 300. anni si servivano di Torba; onde giusto la di lui asserzione si potrebbe fissare l'epoca dell' introduzione circa l' anno 1300. che se ciò fosse vero, gli Olandesi, benchè così vicini a'Frisoni, sarebbero stati gli ultimi degli Oltramontani a farne uso; cosa che non ha per verità del probabile, e richiede per trovar fede prove molto maggiori. A tal proposito lo Scaligero, ancorchè fosse uomo di vasta erudizione, fa vedere che neppur esso era di tutto pienamente informato, poichè dice che non sapeva, che alcun antico avesse fatta menzione di Torba; quando dovrebbe aver certamente letto e riletto Plinio, che ne ho bastantemente, come di sopra fu da noi dimostrato. Ma si perdoni a questo grand'uomo l'abbaglio; dopo il vino si rifletta a quanto aggiugne; ed è che siccome dopo la migliore bevanda è la bira, così dopo il legno il miglior fuoco è la Torba.

Lungo sarebbe e fors'anco nojoso il riferire i molti accreditati Autori che (a) hanno scritto sopra le Torbe; ogn'uno de' quali ha opinato sopra di esse secondo la situazione del proprio paese; perlochè ne risultano tante varietà di bituminose, di puzzolenti, di facile,

(a) V. Martini Scoockii Tractatus de Turbis, Dufresne loc. cit.

cile, e difficile accendimento; alcune, li di cui suffumigj offendono il capo, ed altre nò; ve ne sono altresì di bagnate dall' acqua marina, altre dall'acque dolci; quelle bagnate dal mare daranno sempre un odore ingrato a misura della maggiore, o minor copia di bitume, e sali marini, com' è la Torba di Zelanda, lo che viene confermato da Levinio Lemnio. *(a)*

Apud Brabantes quoque eruitur ista congeries, sed quod Regio minus salsuginosa sit, atque a mari remotior, minus olet. *Wallerius* la chiama *Humus palustris in igne foetens.* *(b)*

„ Questa s' attrova (dic' egli) presso il „ mare: può essere che il sale ch' essa contie„ ne, e lo miscuglio d'altre materie sia ca„ gione dell' odore disaggradevole ch' ella „ sparge e diffonde abbruciandosi: essa è „ compatta e non così facilmente prende „ fuoco; la Torba di Zelanda è di questa „ specie.

Quella bagnata da acque dolci, e lontana da minerali, e tratta da terre non del tutto ar-

(a) De miraculis occultis naturæ Lib. I. Cap. XVII.
(b) T. Tom. I. C. 16.

argillose non darà mai cattivo, nè pernicioso odore.

(*a*) Non è però quì da omettere il nostro Chiarissimo Conte Niccolò Madrisio che vide, ed esaminò le Torbe d' Olanda sopra luogo, e dice, che avendo Dio provveduta l' Olanda di terre combustibili chiamate Turbie, *le* quali comuni a tutti li paesi si trovano più abbondanti, e migliori in quella Provincia, che altrove. Accorda anch' egli che la Torba s'estrae per lo più da paludi, e che alcuni hanno scritto, che le radici d'erbe di cui può essere ripiena, siano quelle che s'accendono, e mantengono il fuoco; ma egli fu di contrario parere, nel che andò per mio avviso errato dal vero, nè vedo come senza nessuna esitanza possa asserire, che ciò addiviene per quel proprio copioso bitume di cui la medesima terra n' è pregna, essendo per lo più di quella che non ha mai prodotto filo d' erba; e se ciò così non fosse ogni sorta di gleba palustre arderebbe, perchè tutta è ripiena delle suddette radici.

In questo suo argomento, se mal non m' appongo, mi sembra che siavi ad un'aperta contraddizione, mentre poche linee prima avea

(a) Viaggi Lib. II. c. 135.

avea riferito il caso avvenuto ne' paludi di Fagagna del Sig. Conte Asquino, che sono appunto il soggetto principale per cui ho preso a trattare questo così importante argomento.

Datosi il fuoco all'erbe secche di quella palude coll'oggetto di migliorarla, il fuoco passò dall' erbe nella terra, ed in questa s'è di tal maniera internato, che invisceratosi nelle radici occulto si stette e secreto mantennesi; quando con grande sorpresa si sentì scoppiare per più giorni, e si dice che la terra perdè in quell'occasione tutta la sua fecondità, e che dappoi non ha prodotto cosa alcuna, resa inutile all'aratro ed al pascolo. Ma per le ragioni che più avanti addurrò, crederei anzi che questo abbruciamento possa averle data quella fecondità che prima non aveva.

Dopo una tal breve digressione, facciamo ritorno alla Torba d' Olanda: essendo ella dunque la più famosa, e riputata la migliore d' Europa, alcuni eruditi Olandesi (a) credono, che questa congerie sia composta e condensata dalle selve prostrate, e sconvolte dalle inondazioni dell'Oceano, e poi ricoperta

(a) Levinius Lemnius, de miraculis occultis Lib. II. Cap. XVII.

perta a poco a poco dalle alluvioni di terra; di questo però il Lemnio non mostra d' esserne persuaso; e porta opinione che fossero indotti a questo falso argomento, perchè in quelle Torbe si vedono de' Sarmenti, dell'alga, delle canne e cannelle palustri.

„ (a) La Torba (dice l'Autore Enciclo-
„ pedico) è una terra bruna, infiammabile
„ formata dalla putrefazione delle piante e
„ de' vegetabili che l'azione del fuoco riduce
„ in una cenere gialla ovvero bianca: tale
„ è l'opinione anco del Wallerius.

„ I letti ovvero strati delle Torbe, dice
„ M. de Buffon, (b) devono essere riguar-
„ dati come nuove produzioni dell' ammas-
„ samento successivo degli alberi, e di altri
„ vegetabili mezzi putrefatti, e che non so-
„ no conservati, se non perchè si sono ri-
„ trovati in terre bituminose." Lo che è conforme a quanto lasciò scritto il Varenio di cui reputo molto a proposito riferirne il testo. (c) *Paludes habent terram sulphuream bituminosam, & pinguem.*

Id

(a) Encicloped. XVI. c. 470.
(b) Hist. Naturelle T. I. c. 209.
(c) Varenio Bern. Geographia Generalis in affectiones generales telluris explicantur, Lib. I. prop. XII. C. 229.

Id tum ex nigro colore, tunc ex cespitibus qui ex ea generantur, & ignem facile concipiunt, ut in Hollandia aliisque locis probatur. Causa est, quoniam tales substantiæ, & in pluvia & in terra ubi paludes illæ existunt, continentur: Non tamen omnes paludes tales sunt: sed ubi terra est petrosa & non mollis, ibi paludes non existunt: Ubi autem mollis terra, ibi sulphuream, & pinguem substantiam contineri certum est.

(*a*) Il Sig. VVoodvvard è persuaso ancor egli che in tutti i luoghi paludosi si cavino le Torbe, che questi paludi si ritrovino nelle valli, pianure, e montagne; che ve ne sieno di varie ragioni, proprietà, e nature, che in queste vi sieno delle sorgenti, ed altri ricettacoli d'acqua, che in simili terre si ritrovino dell' ossa, de' denti, de' nicchi di pesci marini, ed altre parti d'animali, alberi, arboscelli, ed altri vegetabili, vuole si ricerchi di quali specie sieno, e se della stessa di quelli i quali crescono su la superficie o vicinanza.

Credo, che possa ragionevolmente stabilirsi, che

(a) Geografia Fisica Istruzione sopra i luoghi paludosi donde si cavano le zolle da far fuoco dette Tourbes, c. 504.

si, che da tutti, o dalla maggior parte de' paludi antichi, ed incolti si possano cavare delle Torbe, e che queste sieno una congerie di tutti i vegetabili che per tanti, e tanti secoli s' infracidirono, e si riprodussero; e convertendosi le putrefatte in terra, conservino i loro sali, ogli, zolfi, i quali uniti ad alcuno de' varj bitumi tutti infiammabili che alignano nella terra, nell' acqua sotto diverse forme, solidi, e liquidi che in poca o molta quantità s' attrovano dispersi sopra ogni suolo, rendono combustibili quegl' immensi impasti che Torba vengono denominati: la più antica essendo la più profonda ridotta in finissimo limo, e compressa perpetuamente dalle nuove putrefazioni, e riproduzioni, le più perfette fra le Torbe devono nella maggiore profondità ritrovarsi.

Passiamo ora ad esaminare le Torbiere del Sig. Co: Asquino delle quali sole sin ora sono state fatte nel Friuli molte, e tutte felici esperienze.

Discorrendo con esso delle sue paludi in Fagagna, e rammemorandomi egli l' incendio avvenuto, che poc' anzi accennai, mi venne in pensiero, che in quelle potesse esservi una specie di Torba; scrissi però in Olanda per indi avere un' informazione della maniera che colà si pratica nel prepararla, la qual pervenutami ho ad esso spedita: egli ne fece

ſubito preparare in quadrelli ſu la forma di quella d' Olanda , avendogliene fatto càpitare alcuni pezzi ch' ebbi quì da un amico , me ne fece egli arrivare de' ſuoi , di cui ne conſegnai uno per ſorte al Sig. D. Lodovico Zucconi dotto nelle ſcienze più ſublimi , e molto ſaputo anco nella Storia naturale, e lo pregai farne l'eſperimento, e l'analiſi . Egli con la ſolita ſua gentilezza fe ſue le mie ſteſſe premure, e mi diede l'onore di pubblicare , ed indrizzare a me la ſeguente diſſertazione la quale intitolò:

* * * * * *
* * * *
* * *
* *

I L

IL SUPPLEMENTO

Al difetto delle legna da fuoco nella Torba nuovamente scoperta nel Friuli.

NON è, a dir vero, di mio Instituto l' attendere seriamente agli Studj di Fisica generale e particolare: ma nondimeno per quel genio, che dolcemente ad essa mi porta, e che più d' una volta mi fece dare alcun passo di là dalle osservazioni, e dalli ritrovamenti degli altri; qualunque volta si tratti di alcuna nuova scoperta, ben volontieri mi determino a contribuire l' opera mia nel miglior modo ch' io possa. Ella perciò coll' esibirmi la terra combustibile, o sia Torba, come da lei è chiamata, da poco tempo scoperta nel *Friuli* dal Nobile Signor Conte Fabio Asquino, coll' eccitarmi all' esame della medesima, e porla al confronto dell' altra di *Olanda* che aggiunge, può esser certa di avermi recato un piacer sommo: dappoichè riuscendo, entrerei pur io a parte di quel vantaggio, che ne verrebbe a questo Dominio Serenissimo, anzi a questa Città medesima, che astretta a procacciarsi la maggior parte delle legna da lontane parti ed oltre Mare, avrà forse nel Con-

tinente vicino, o nelle sue stesse più alte Barene un sussidio affatto simile a quello di tante altre Nazioni: o non riuscendo, avrò quello almeno di aver comprovata coll' attentato la stima, ch' io coltivo per la Persona sua tanto benemerita della Società e del Commercio.

Per preparare un piano all' esame di questa Torba molto, a primo aspetto, diversa da quella di *Olanda* osservar si potrebbono i varj caratteri delle Torvene, Turbarie, Turffe, o Zolle di terra secca infiammabili, scoperte sin ora in tante e sì rimote Regioni, e seguendo il *Teichmeyer* (*a*) il *Gimma* (*b*) il *Chambies* (*c*), ed in particolare lo Schoockio, che nell' anno 1615. pubblicò un intero trattato *de Turffis*, si potrebbono tutti o in parte riscontrare nella nostra, per qualificarla ugualmente opportuna all' uso, come son quelle. Ma perchè questa via io non la tengo per la più certa, così nè men credo necessaria la relazione: dappoichè quando io vedessi la nostra Torba, applicato il fuoco, accendersi, infiammarsi, e comunicarlo; quando trovasi in essa un grado di calore, non

(a) *Philosop. Natur. Exper. Part. II. cap.* VII.
(b) *Fisica Sotter. Lib. VI. ca*[illegible] *art. IV.*
(c) *All' Arti*[illegible].

non dico superiore a quello del Carbon nostro, che non lo spero; ma sufficiente, e si mantenesse accesa pel buon tratto di tempo; io crederei di aver trovato in essa il desiderato sussidio, quantunque l'odore, il colore, la durezza, ed il composto si discostassero da quello di tutte l'altre surriferite. A conoscer pertanto sicuramente se di queste qualità sia dotata, credo più a proposito un'altra maniera di esame, che senza molte premesse verrò minutamente esponendo, per cavarne poi le illazioni.

Quando a prima vista ho esaminato la Torba; al vederla simile bensì nel colore a quella di *Olanda*, ma umida molto, poco addensata, leggera assai, ed ostinata ad accendersi, fui tosto per dirla imperfetta, ed affatto inutile all'uso. Ma fattane in pezzi una parte, e ben esaminata con l'occhio armato, al rilevare in essa un ammasso continuo di radici d'erbe, frusti e scheggie di legno, con pochissima parte di terra, ho sospeso il giudizio, e ne ho conceputa una migliore speranza. In fatti spogliato un pezzo d'essa della sua umidità, col mezzo della Stufa, e posto sopra il fuoco, lo ritrovai infiammabile in modo, che senza più mi disposi alla seguente esperienza.

Tagliato in 16. piccoli cubi un umido pezzo della nostra Torba, che fu al peso di un' on-

oncia in circa, lo spogliai della umidità come sopra, e rimase al peso di tre quarti d' oncia e caratti nove. In questa quantità e non maggiore hò voluto prenderla, per avere nella maggior accensione il solo secondo grado di calore, o sia tanto, quanto bastasse ad elevare il Mercurio nel Termometro *Fabrenheiziano* a qualunque grado sotto l' 80. o se si voglia 112. cioè sotto a quello dell' immersione di esso Termometro nell' acqua bollente.

Lasciati questi pezzi per alcun giorno fuori della Stufa, perchè non fossero troppo preparati, anzi a stato naturale si riducessero, li riposi in un crogiuolo, affine che più raccolto si avesse il calore, e in esso li collocai per modo, che nel loro centro si potesse allegare un solo dei piccoli cubi interamente acceso.

Empiuto dappoi di arena aurea di Vicenza (come quella che di flogisti abbondante più atta riesce a concepire e comunicare il calore) empiuto, dissi, un piccolo vase di creta o sia pentola della larghezza proporzionata alla bocca di esso crogiuolo, e dell' altezza sufficiente a tener eretto l' accennato Termometro, e sepolta la fialetta o cilindro di lui, accesi ed allogai il pezzetto di Torba.

Sovrapposta immediatamente la pentola col Termometro, ed eccitato il fuoco una sol volta

volta col mantice, perchè si comunicasse agli altri pezzi, questi secondo l'aspettazione, a poco a poco senz'altro eccitamento l'appresero e comunicarlonsi scambievolmente, mandando sempre un fumo più biancheggiante, che fosco, ed esalando un odore molto acuto, ma non ingrato. Pochi minuti dopo cominciò a poco a poco ad elevarsi il Mercurio, e nello spazio di un'ora e dieci minuti (tempo in cui erano tutti accesi li pezzetti di Torba, ed il fumo e l'esalazione erano cessati) esso Mercurio si rimarcò da me elevato 53. gradi sopra il grado notato a principio. Dentro allo spazio di altri minuti cinque elevossi un altro grado e mezzo, e poco dopo cominciò ad abbassarsi. In un'ora e 20. minuti, essendo già estinto il fuoco, e quasi freddo il crogiuolo, si ridusse il Mercurio a gradi dieci sopra il suddetto primo grado notato, ed io in allora ho creduto superfluo l'aspettare di più.

Rimossa pertanto la pentola ho estratte le ceneri nericcie alquanto, ma che assomigliano quelle delle tavole, e de' legni, e con alcuni pezzetti di carbone leggerissimi, che la loro prima figura conservano, le ho trovate del peso di un ottavo di oncia e tre caratti. Queste ceneri dar potranno un gran confronto a quelle dell'altra Torba di *Olanda*, e feconde di sali (come per ora si può supporre che siano) potranno forse apportare ancor

esse un qualche vantaggio, raccolte che saranno in buona copia; il che potrà rilevarsi con l'estrazione de' sali, e cogli altri usi che aver potranno.

Terminata così la prima esperienza, ho disposto immediatamente ancor l'altra; ed a colpi di martello ridotta in pezzi una parte di quella Torba di *Olanda* (dappoichè col coltello non si taglia come l'altra) di questa pure ne ho preso tre quarti d' oncia e nove caratti, e l'ho posta nel crogiuolo colle cautele medesime, toltone quella di metter prima i pezzetti nella Stufa, perchè vecchia ed arida com'è in fatti, non ho creduto necessario l'usarla.

Questa nell'accendersi si mostrò molto ostinata: ed anzi dopo l' intrusione del primo pezzetto acceso, e dopo il replicato eccitamento col mantice non appicciandosi il fuoco agli altri, ho dovuto porli tutti sulle brace ad accendersi, indi rimetterli accesi nel crogiuolo, ed eccittarli tuttavia, senza mai poterli vedere totalmente infiammati siccome io aspettava.

Nella prima accensione, e dentro lo spazio di 10. minuti, erasi elevato il Mercurio quattro gradi sopra il segno. Nella seconda, e dentro lo spazio medesimo di tempo, arrivò alli gradi 19., e non essendosi mai del tutto accesi li pezzi, come ho detto, nulla ostan-

te

te i replicati eccitamenti, in altri minuti 30. arrivò alli gradi 24. cinque minuti dopo non volendo più sostenersi il fuoco nelli cinque pezzetti di Torba, che rimasero quasi carboni, abbandonai l' esperienza, da rinnovarsi occorrendo, ma coll' asciugar prima la Torba, se pure l' asciugamento potrà renderla atta ad infiammarsi; dappoichè la terra o marga in cui si risolve, anzichè in cenere, dà fondamento a credere, che non possa contribuire gran cosa. Questa terra, o cenere che voglia dirsi, unita a cinque pezzi di carbone pesa un quarto d' oncia e quattro carati. Col riguardo a questa sola, potrebbe in confronto assolutamente dirsi migliore la nostra, e molto più, perchè questa fu più ostinata ad accendersi, e durò minor tempo. Ma nulla ostante tutto ciò, dando io per insufficiente tutto questo secondo esperimento a poter decidere della preferenza che potrebbe darsi alla nostra, anzi rimettendo a miglior esame questa Torba di *Olanda*, m' atterrò solo alle conseguenze che dedur si possono dalla prima, come quella ch' è riuscita senza abbaglio e disordine, se non m' inganno.

Dico dunque, ch' essendo la nostra Torba, appena dal suolo estratta, resistente all' accensione, come sono tutte le legna verdi ed umide, e cessando di esserlo, asciutta, che sia, o stagionata come suppongo; bisogna primieramen-

ramente inferire , che ſia indiſpenſabilmente neceſſaria la pratica degli altri Paeſi , che delle Torbe fanno uſo , di cavarla in zolle quadrate, ſpargerla ſul terreno, indi erigerla e diſporla in modo , che il vento vi paſſi , l'aſciughi, e prepari , acciocchè in fine ammonticchiata poſſa riſerbarſi all'uſo.

Avendo veduto il picciol pezzo della noſtra Torba' acceſo comunicare il fuoco a pezzi contigui , e queſti ſucceſſivamente agli altri, inferir poſſiamo in ſecondo luogo , ch' ella ſia in buon grado infiammabile, e di bitumi, e zolfi feconda.

Perchè la ſola quantità deſcritta , infiammata che fu, elevò per gradi 54 $\frac{2}{3}$ il Mercurio nel ſoprapoſto Termometro, può per terzo inferirſi, che molto intenſo ſia il ſuo calore ; ommeſſo per ora , e niente riputato il minor grado nell'altra, come ho detto di ſopra.

Niente meno è da riputarſi la durevolezza del fuoco alimentato da eſſa : avvegnachè una porzione sì picciola il mantenne per un' ora e mezza in circa di tempo , ſenza computare quel di più che paſsò dalla totale accenſione ſino all' ultima eſtinzione . Dunque per tutto ciò ſenza eſitanza io credo poter concludere , che la Torba ſcoperta non ſia niente inferiore alle Toverne , Turbarie , e Turffe, o ſpecie varie di Carbon foſſile degli altri

altri Paesi, e che anzi nella infiammabilità sua, nella intensione del suo calore, e nella durevolezza del suo fuoco, si possa avere tra noi ancora un opportuno supplemento al difetto di legna a tanti e sì varj usi necessarie, che sicuramente ad esse equivalga e renda famoso per ogni dove, e benemerito della sua patria il Nobile Scopritore: il quale altresì per apportare maggior vantaggio alla Società segnar potrebbe le traccie alle ricerche altrui in altre parti, indicando i caratteri del suolo, entro a cui questa Torba ritrova, l'estensione di esso, la parte alla quale riguarda, li varj strati e specie di terra da quali esso suolo (scavato perpendicolarmente alla profondità di molti piedi) è formato, la grossezza dello strato della medesima Torba, quanti piedi sotterra, e sotto quale specie di terreno sia collocata, con quel più ch'egli credesse a proposito per le ricerche. Per dar in oltre qualche appoggio all' opinione che sostiene essere stati in altri tempi i suoli, ove al presente le specie di Torba simili alla nostra si ritrovano, tutti coperti da Boschi, e che perciò altro esse non sieno, che reliquie di foglie e legna imputridite, ammassate e da sopravvegnenti strati di terra sepolte; per dar qualche appoggio, io diceva, a questa opinione, che il *Tetchmeyer*

ce (a) dice di non poter assolutamente concedere, indagar potrebbe il Nobile ed erudito Signor Conte, se per costante tradizione o documento verace, accertar possa esservi stati un tempo sopra quel suolo i Boschi.

Ella per fine che tanto credito si è acquistata cogli ottimi suoi lavori, ed ha mossa ogni pietra per il vantaggio della Società, e del Commercio, come il dimostrano le molte ed erudite sue lettere già pubblicate, ella che si è compiaciuta mettermi a parte dell' interessante Ritrovamento, e darmi occasione d'illustrarlo con queste qualunque sieno esperienze; esamini severamente la condotta ch' io tenni esperimentando, le illazioni che ho dedotte, e non trovando in esse difetto notabile, come io spero, ne faccia quell' uso che più può piacerle, poichè soddisfatto io dell' onore di averla ubbidita, altro non bramo che potermi dimostrare in ogni altra occasione.

Incoraggiato il Conte Asquino dell' approvazione di così dotto soggetto, e da proprj esperimenti, ne fece cavare in copia grande nel decorso di due anni; ma per fatalità essendo state le due stagioni di estate piovose, e non volendo ancora azzardare la spesa per fare

(a) *Loc. cit.*

fare li coperti neceſſarj per aſciugare la Torba; molta di quella già cavata fu ſciolta dalle pioggie; e quella che reſtò non ſi puote intieramente aſciugare. Tuttavolta fattane portare quella maggior quantità, che ha potuto capire ſotto i portici della ſua caſa dominicale in Fagagna, ſono più di due anni, che nella di lui caſa, nè in cucina, nè in alcun altro uſo s'è fatto altro fuoco, che di Torba; e quanto fu da principio ritroſa la famiglia di farne uſo opportuno, altrettanto ora la deſidera, e ne ritrova ogni comodo e vantaggio. Dopo tanti e coſtantemente felici eſperimenti, ha il Signor Conte potuto avere la confidanza di far con eſſa riſcaldare le ſtanze, lo ſcaldapiedi, ed il letto ſteſſo della ſua Dama, ſenza che la medeſima, nè alcuno de' domeſtici n' abbiano riſentito il menomo incomodo. Queſt' uſo così proficuo ſi è continuato ne'due rigidi, e lunghi inverni di queſto, e del paſſato anno, ed avendone ſomminiſtrato quanta ha potuto alla povertà, fu da tutti ritrovata ottima per iſcaldarſi, nè di verun nocumento, od incomodo alla ſalute. Sarebbeſi maggiormente eſteſa la ſua liberalità a comodo e ſollievo di tanti, che penurian di legna; e molt'altri mercè di lui ne avrebbero fatto uſo, ſe aveſſe potuto farne preparare in maggior quantità, com' è d'avviſo di fare in avvenire, ſe i tempi d'e-

ſtate

ſtate ſaranno favorevoli per aſciugarla, ed io attendo con impazienza di farne ſperienza con felice riuſcita ne' miei fornelli da Seta.

Ciò che prova maggiormente l' attività di queſta Torba è l' eſperimento fatto l' autunno paſſato nella Fornace calcaria del Signor Pietro Peverini di San Danielo, nella quale un paſſo cubo di cinque piedi di quadrelli di Torba ha fatto fuoco per ventiquattro ore continue, nel qual periodo valendoſi di tronchi di Faggio chiamati Bore ſe ne conſuma un paſſo e mezzo ch' equivale a tre grandi carra di legna che coſtano in Udine L. 90. Ma v'è di più: fu fatta ardere la fornace ſteſſa con cinque paſſi cubi di Torba per cinque giorni e cinque notti continue; ed altri tre giorni e mezzo con legna per eſſere mancata la Torba; la calcina, i copi, e mattoni ſi cavarono perfettamente cotti; quando è notorio che qualche parte di ciaſcuno di queſti materiali cavaſi o non intieramente cotta, ovvero abbruciata.

Non è meno rimarcabile la prova da me fatta con la ſteſſa Torba (mandatami quì in Venezia) in una fornace di Saponaria, dove ardeva dopo venti e più giorni, e notti un fuoco che ſi nutriſce con groſſi tronchi intieri di quercia: poſti frattanto alcuni pezzi di Torba in una padella di ferro di palmi tre di diametri in circa, acciocchè non s' im-
miſchiaſ-

mischiasse con le altre bragie; nell'appressarla a quel veementissimo fuoco, mi feci a dubitar di vederla convertita in cenere in un momento; ma restai sorpreso nell' accorgermi, che subito principiò a scintillare, e dopo qualche minuto, alzar la sua fiamma più chiara, più viva, ed anco più alta qualche pollice d' un tronco di quercia che appresso le ardevà. Questa fiamma continuò circa trentacinque minuti, lasciatala nella fornace un'altra mezzora, essendo tutta accesa a guisa di Carbone feci cavare la padella, e compressi con instrumento di ferro li pezzi che avevano conservata la loro figura li ritrovai resistenti, e convertiti in carbone, i quali restarono accesi dal punto, in cui fu posta la Torba nella fornace fino che si risolsero in cenere, ben cinque ore e mezza.

Queste Torbiere del Conte Asquino sono situate in valli piane circondate da colline; varia è l'estensione delle medesime; dove terminano le Torbiere ritrovasi altra qualità di terra, che in alcuni luoghi è propriamente di quella che si chiama terra, mischiata di vegetabili, e animali marciti, ed in altra terra forte argillosa, e pochi sonovi luoghi cui si ritruovano sassi o ghiara.

E' da notar che la profondità delle Torbiere non è in tutto, nè da per tutto eguale; in alcune si trova Torba buona immediatamen-

tamente cominciando dalla ſuperficie per ſino alla profondità di piedi 17., nelle ſteſſe in alcuni luoghi ſi ritrova prima uno ſtrato d'un piede e anco due, ed alle volte tre di terra buona vegetabile al di ſopra; ſotto queſta ſi riſcontra della buona Torba, che alle volte profonda quattro, e cinque piedi ſempre eguali, in altri luoghi ſe ne ritrova ſino a due paſſi, a un paſſo più o meno a ſeconda dello ſtrato d'argilla di ſotto.

Dove s'è potuto ritrovare il fondo della torbiera, s'è ſempre ritrovata argilla fina, bianca, inclinante al cenerognolo, in alcuni luoghi macchiata di nero, e di color di ruggine di ferro, e queſta tramanda un odore puzzolente nell'atto che s'aſciuga all'aria. Quì ſarebbe bene avvertire, ſe con l'aſciugarſi e col bruciarla venga a laſciar queſto cattivo odore.

V'è della Torba di color cannellino oſcuro, che reſta poco compatta, e leggiera, ve n'ha dell'altra di colore più bruno ben compatta, e mediocremente peſante, e finalmente d'una certa ſpecie nera peſantiſſima, che contiene maggior quantità di terra dell'altre. Quanto alla prima, ella s'accende preſto, ma fa un fuoco di poca durata, la ſeconda è la buona per gli uſi familiari, ſta un po' più di tempo ad accenderſi, e fa un fuoco che dura più di quello del legno, le ſue bra-
gie

gie ancora si conservano molto, e durano accese, finchè sono ridotte in cenere; la terra può servire ottimamente per gran fuochi, come abbiamo osservato nelle Fornaci Calcarie e Saponarie, nelle Raffinarie di Zuccaro, e Vetrarie, presso de' fabri, fonditori, ne' fornelli da Seta, e fabbricatori di tele, Tintorie, ed in altre somiglianti occasioni, come si pratica in Olanda.

La cenere della prima è del colore di quella di legno, quella della seconda un po' più oscura, e della terza bruciata in non molta quantità riesce pesante, sabbionosa, e rossigna; bruciata a ristretto, ma violento fuoco non fa più cenere, ma scorre come una lava rassomigliante alla scoria del ferro, che resta in pezzi di color bruno, con certe vene inclinanti al giallo, nelle quali alle volte vi si distinguono de' piccioli granelli giallognoli che sono un un vero zolfo.

Ogn'una però delle tre dette qualità premesse di Torba apparisce formata da una unione di piante erbacee, e radici, ora poco, ora molto amalgamate, più o meno con terra formata la maggior parte di vegetabili imputriditi i quali conservano il loro flogistico, o sia la qualità infiammabile.

Le colline che circondano le valli predette somministrano moltiplici sorgenti, che tengono continuamente umido il piano delle Tor-

 bie-

biere, e in quelle che guardano verso il mezzo giorno vi sono molte scaturigini di limpidissime acque, che sprigionate colarebbero copiose ad irrigare la vasta campagna di Fagagna, con infinito vantaggio de' suoi compossessori, e ne avanzarebbe forse per soccorrere e refocillare parte di quella vasta quasi *terra deserta invia & inaquosa* da me tanto commiserata (*a*), ma fin ora inutilmente, essendo stati non so per qual ragione sprezzati tutti li facilissimi rimedj da me suggeriti per renderla più utile, se non più fertile.

Nelle Torbiere suddette non avvenne mai di ritrovare nè ossa, nè denti, nè nicchi di pesci marini o cose simili dal Woodvvard indicate; ma solo alcune radici che sono state giudicate d'Alno, e Pioppo nello stato loro di vegetazione in profondità di quattro piedi in circa. Su questa osservazione fondati possiamo a buon dritto conchiudere, che tutto naturale sia lo principio produttivo di queste Torbiere, ed il componente principale sostanzioso erbaceo.

E quì avvertite, Signori, che vuole il Woodvvard che si osservino li vegetabili che cresco-

(*a*) Lettera Tomo I.

crescono su la superficie, o vicinanza delle Torbiere, e di quali specie siano.

Nelle migliori Torbiere del Conte Asquino, che sono nelle paludi più fracide, e ne' colli che le circonda, ma principalmente ne' siti più sterili ed incolti, cresce il serpillo; onde si può ragionevolmente credere che dilavati continuamente dalle pioggie per tanti secoli que' colli, siano trasportati nelle sottoposte valli li fiori, e le sementi de' serpilli stessi, quando sono secchi; anzi apparisce la stessa superficie delle Torbiere in gran parte coperta di serpillo; onde unito questo alle altre piante erbacee che formano Torba, ne viene in conseguenza che una così generosa dose di serpillo ch'è di grato odore, aromatico, e saluberrimo, abbia la facoltà di comunicare le sue qualità alla Torba; e li suoi suffumigj mi si dovrà concedere essere rimedj, e preservativi contro i mali di testa, e di petto; essendo queste le specifiche sue qualità, come vedremmo più avanti con la testimonianza di celebri Medici antichi, e moderni.

Dopo averci Virgilio descritti i siti salubri, e deliziosi, dove dee stabilirsi l'alloggio delle api; vuole che questo sia cinto di Casia, e verdeggiante Serpillo, come quello che sparge da lungi il suo gratissimo odore.

 Hæc

(*a*) *Hæc circum Casiæ virides, & olentia late Serpilla.*

E' poi detta quest'erba odorifera Serpillo dal serpeggiare che fa, e distendere le sue radici.

(*b*) Che se Plinio asserisce che nasce nelle pareti de' pozzi vicino alle piscine, ed agli stagni (*c*), non parla che del solo selvatico; il quale si dice, che scaccia i serpenti, gli scorpioni, ed altri animali nocivi; di più s'aggiugne che vale contra i veleni marini; che cotto nell' aceto con oglio rosato posto alle tempia, libera dalla doglia di capo, e se gli attribuiscono dal medesimo delle virtù contra la frenesia, letargia, ed altri mali.

(*d*) Il Mattioli celebre Botanico divide il Serpillo in due specie, nell' ortolan che ha l'odore della majorana, e nel selvatico; dice che i suoi fiori hanno l'odore soave, ma al gusto acuto; che nato fra sassi è molto più calido, e vigoroso del domestico, più atto alle medicine, e conferma tutte le virtù

(a) *Georg. Lib. IV. v.* 50.
(b) *Lib. XIX. C. VIII.*
(c) *Lib. XX. C. XII.*
(d) Discorsi, a C. 762. 63.

tù che da Plinio gli vengono assegnate. Aggiugne lo stesso Mattioli, che negli orti in Toscana si coltivava di due specie, una che produce il fiore bianco, che spira odore simile al cedro, come fa la melissa, e l'altra che fa il fiore purpureo, e di gusto molto acuto: amendue per osservazione da lui fatta nascono nel contado di Gorizia in sul monte *Salvatino*, dov'è il più bel serpillo, ch'egli abbia mai veduto.

Essendo state da Naturalisti scoperte, e per tanti secoli conosciute le virtù del serpillo, non perdè mai la sua medica riputazione; anzi fra gli altri fu riconosciuta rinnovata, e aumentata dal celebre Geoffroy.

(*a*) Questa pianta (dic'egli) ha un odore gratissimo, cresce ne' luoghi incolti, montani, secchi, sabionosi, sassosi, ne' campi, ne' prati, in una parola quasi in ogni luogo; esaminate poscia le parti di cui essa è composta: *Hinc* (dice) *serpyllum cephalica ac stomachica vi donatur, vaporibus mirifice adversat ur, irritantes materias convulsivis motibus ansam præbentes exterminat; spirituosas particulas sanguini suppeditat, primarum viarum*

 fun-

(a) *Tractatus de materia medica, sive de medicamentorum simplicium Tom. II. pars altera*, C. 248.

functionibus vigorem conciliat & obstructiones reserat, tam interne, quam externe usurpatur.

Dopo avere il medesimo Autore insegnate varie dosi per usarlo continua: *Serpylli spiritus ejusque aqua destillata aptissima est adversus soporosos, ac rheumaticos cerebri affectus, spiritum hunce multis loquellam conciliare dictatur, eo quod utilissimus in linguæ paralisi deprehendatur, adversum Epilepsiam plurimum comendatur; In rheumatismis affectionibus, tussi inveterata, infantum fluxionibus, urinas eiciendi vim habet, micrania, vertigine, morboque comitiali affectos plurimum solatur.* Poichè le mirabili virtù del serpillo esaltando ha bastantemente parlato dell' uso intrinseco, che dee farsene, passa egli all' estrinseco, e suggerisce una polvere composta di serpillo e d' altre erbe aromatiche le quali hanno facoltà di scaricare il cerebro della soverchia copia di sero.

In pediluviis denique serpylli decoctio usurpatur ad menstrua revocanda.

Dopo aver insegnata altra composizione ch' egli chiama *cucupha: Hæc apta est ad cerebrum roborandum, catarrhis, Paralasi, ac Apoplexiæ serosæ adversatur.*

Attese queste premesse son d' opinione poterst senz' esitanza asserire, che le Torbe di questa qualità merita d' essere preferite a quelle d' Olanda, e possano considerarsi tra le mi-

migliori che possede qualunque paese d'Europa. Quì parmi di ravvisare diverse difficoltà che si frappongono all' introduzione di sì giovevole provvedimento, ma non conviene sgomentarsi, e abbandonare l'impresa. E' già cosa a tutti manifesta, lo dissi altrove, e lo ripeto anco in quest' argomento, che i più utili ritrovati sono sempre i più ostinatamente oppugnati.

Non crediate però, Signori, ch'io voglia per avventura imputare questa indocilità come attributo de' nostri compatrioti; questo è un difetto universale, quanto è quasi universale l' ignoranza nella vera economia. Io ne addurrò in pruova un solo esempio sopra lo stesso argomento che tratto.

Quantunque sembra che il buon senso e la buona economia regnino quasi universalmente nella illustre Nazione Svizzera, pure tale non si dimostrò parte di essa nella scoperta che si fece in que' paesi della Torba; perchè io non sembri alterare il fatto con forti e caricate espressioni, tradurrò fedelmente le stesse parole d'uno de' Socj di Berna (*a*).

„ Bisogna fare tutto il suo possibile, per-

 „ chè

(a) Memoires de Berne 1760. T. P. III. partie C. 518.

„ chè l' uſo delle Torbe e del ſuo carbone
„ diventi più generale ; egl' è certo che ſi
„ avrà ſempre aſſai di pena ad introdurre
„ delle novità ; mi ſovviene perfettamente che
„ uno ſtraniere domiciliato a Berna ; ſaranno
„ quaranta anni , s' ammazzava a raccomandare
„ a tutta la gente con quale ammirabile
„ ſucceſſo ſe ne ſervivano a Zurigo ;
„ e di fatto lo detto Stato ha di già ordinato
„ l' uſo delle Torbe per la Città ; e per
„ la campagna con ſuo decreto 1711. , e
„ dopo quel tempo , egli ha preſo così forte
„ a cuore d' aumentarne l' uſo , e di farne
„ cavare da per tutto , ch' egli ha ſtabilita
„ una commiſſione particolare per applicarvi ,
„ la quale ha deputato alcuni de' ſuoi membri
„ nelle diverſe contrade per procurare di
„ ſcoprirne , per eſaminarle , e per inſegnare
„ a Torbieri la maniera con cui devono contenerſi :
„ in tanto queſt' uomo zelante non
„ avanzò niente ; non ſi voleva aſcoltarlo ;
„ la prima ragione (ch'è ſempre allorchè ſi
„ propone qualche novità) fu quella *non può
„ aver luogo appreſſo di noi* : la ſeconda : *noi
„ non abbiamo buona Torba* : Malgrado tutto
„ ciò che queſt' uomo aſſicuraſſe del contrario ,
„ e ch' egli non ne aveſſe giammai veduta
„ la migliore di quella che aveva ſcoperta
„ in alcune parti poco lontane dalla
„ Città ; in fine non fareſſimo giammai ve-
„ nuti

„ nuti a capo di persuadere a miei compa-
„ trioti che noi abbiamo delle buone Torbe,
„ e che potressimo servirsene utilmente, se
„ due membri dello Stato non ne avessero
„ fatte cavare per loro uso; e che fossimo
„ obbligati allora di convenire, che noi ne
„ possediamo in quantità della migliore qua-
„ lità, e ch'essa è d'un uso considerabile;
„ all'ora fu, ch' alcuni, non già tutti gli
„ hanno imitati, e all' or che si sono bene
„ accertati v'hanno ritrovato un grande van-
„ taggio.

„ Ma perchè non si vuole servirsi del car-
„ bone della stessa Torba in vece di quello
„ di legno, per preparare le vivande, e per
„ altri usi? quando li carboni di Torba sono
„ preparati bene, non esalano alcun cattivo
„ odore, e vagliono meglio di quello; se n'
„ è fatta l' esperienza nelle fonderie delle
„ miniere, allorchè l'Elettore di Sassonia or-
„ dinò l'anno 1710. di farne il saggio. Per-
„ sona non ignora che in Olanda si servono
„ unicamente di Torbe, e de' suoi carboni
„ per tutti gli usi, ne' quali non impiegano
„ il legno; per conseguenza non si saprebbe
„ dubitare un momento, che noi non possia-
„ mo fare la stessa cosa.

„ Bisogna anco osservare, che fino al pre-
„ sente non s' è presa la pena di cercarne
„ scavando, la terra non è che nelle parti,
„ ove

„ ove si trovava la Torba per così dire all'
„ aperto , all' incontro altrove si sono dati
„ tutta la pena immaginabile per iscoprirne
„ nel fondo della terra ; vi sono nel carbo-
„ ne di Zurigo delle Torbiere alla profondi-
„ tà di più di dodeci piedi , ed ove non se
„ ne ricercarebbe punto , vedendo che la su-
„ perficie non è che una terra nera e pe-
„ sante , se ne ritrova anco sopra le mon-
„ tagne. "

Questo Scrittore addita i nomi de' Cantoni ove queste Torbiere si ritrovano , e cerca di animare i suoi nazionali a meglio prevalersi delle scoperte fatte della Torba : esser non può nè più saggio , nè più importante il di lui eccitamento , che bramerei servisse a risvegliare anco l'industria de' nostri , a cui non vorrei essere co' miei replicati stimoli di soverchio importuno . A tale oggetto non mi fermo di più sopra questo interessante articolo: Che se vi fosse chi desiderasse farne uno studio fondato per vantaggio della sua Patria , il medesimo suggerisce i più rinomati Autori (*a*).

Dopo aver accennati gli usi diversi che posso-

(a) Scheuchzer, Degener , Schookius , Murler Carlovitz de Rohs Sylvander , ed altre Opere economiche.

possono farsi della Torba in mancanza di legna, o per risparmiarle, e per soccorso de' poveri, come anco per vantaggio dell' arti, diremo ora alcuna cosa dell' uso che può farsi per fecondare li campi e li prati.

Fu dagli antichi protomaestri d' agricoltura conosciuto per un mezzo il più sicuro di tutti l' abbruciare la terra a fine di purgarla, e renderla fertile; non altro io quì farò che parafrasare alcuni sublimi versi di Virgilio, ne' quali descrive questa utilissima operazione; la pratica più comune degli antichi era d' abbruciare le stoppie o sia paglie de' grani, non era loro costume tagliarli a terra, come noi pratichiamo per la necessità che abbiamo di esse per tanti usi; ma tagliavano le spiche lasciando a queste unita tanta paglia, quanta occorre per impugnarle, e questo si costuma ancora nella Campagna di Roma, ed in altre parti d' Italia; con le paglie (a) s' abbruciano anco i cespugli, l' erbe,

(a) *Sæpe etiam steriles incendere profuit agros,*
Atque levam stipulam, crepantibus urere flammis,
Sive inde occultas vires, & pabula terræ
Pinguia concipiunt; sive illis omne per ignem
Excoquitur vitium, atque exsudat inutilis humor,
Seu

be, ed altre cose inutili che restano ne' campi anco dopo arati; con questo abbruciamento si ringiovinisce, per così dire, la terra, e riacquista nuove occulte forze. Si consuma ogni parte viziosa, e tutti dissipati ne vengono gli umori o inutili, o soverchj, o forse corrotti e nocivi. Nè minore è l'altro vantaggio che ne deriva: siccome il calore ha una proprietà d'attrazione, così fa salire nuovi vitali umori ad impinguare, e rinvigorire la terra, e la rende permeabile anco ne'meati più profondi, per li quali entra lo spirito dell'aria, che fa essa pure salire li succhi a vegetare le erbe novelle, e a ricevere nutrimento più vigoroso: avvi ancora di più che lo stesso fuoco strigne, e chiude le fissure, o troppo larghe aperture della terra, onde assorbisca egualmente le più sottili pioggie, e non penetrano più ad inaridirla i raggi troppo cocenti del sole nell'estate, nè l'aggiacciano gl'impetuosi venti settentrionali nell'Inverno.

I qua-

Seu plures calor ille vias, & caeca relaxat
Spiramenta, novas veniat qua succus in herbas:
Seu durat magis & venas astringit bianteis
Ne tenues pluviae, rapidive potentia Solis
Acrior, aut Boreae penetrabile frigus adurat.
Virg. Georg. Lib. I. V. 85.

I quali vantaggi ne' campi vicino o poco dalle Torbiere lontani asciugate le Torbe, o polverizzate, o abbarbicate spargendole sopra le basse stoppie che restano, e abbruciandole godranno tutti gli accennati beneficj, ed in aggiunta le ceneri di cui il suolo resterà coperto saranno in luogo di concime; ogn'uno poi sà quanto utile sia la cenere, e quanti buoni effetti ella produca sparsa sopra i campi e sopra i prati; e viene raccomandata anco da Virgilio, (*a*) e paragonata al concime.

Ne saturare fimo pingui pudeat sola, neve
Effætos cinerem immundum jactare per agros.

„ Tutti accordano, scrive l'Autore dell'
„ Enciclopedia da noi altre volte lodato, che
„ la cenere delle Torbe sia proprissima ad
„ ingrassare le terre, e sopra tutto le prate-
„ rie, spezialmente le basse e paludose. "

Di più riferisce, che M. Lind Scozzese insegna servirsi della Torba per ingrassare li Campi mescolandola con foglie, e piante fresche, affine di eccitare con questo miscuglio una fermentazione che non può essere che van-

(a) Georg. Lib. II.

vantaggiosa per render fertili ed ubertose le terre. Potrei quì aggiugnere che (a) i Chinesi prima di seminare il formento, e l' orzo, scelgono tutte l'erbe cattive, e le radici, e con paglia le abbruciano, nè lasciar di riferire che (b) Giorgio Francesco de Frankenau asserisce che ne' boschi delle Ardenne (c), e in molti altri luoghi sterili, per avere abbondanti messi, non usasi altro ingrasso, che ceneri di ginestro, e di altri arbusti. Questa sua asserzione corrobora col dire che i vegetabili ridotti in ceneri conservano il loro sale, e in questo come in centro occulto conservano non solo la virtù vegetabile, ma anco la seminale.

Di questo egli ne parla a lungo, e fondatamente; chiunque perciò bramasse di conoscere una tal forza occulta, ed efficace delle ceneri nella produzione de' vegetabili, consultar lo potrebbe, e trarne quelle cognizioni, da cui ne rimarrebbe pienamente informato.

Non

(a) Salmon T. I. c. 106.

(b) De Palingenesia, sive resuscitatione artifitiali Plantarum &c. Cap. 19. §. 6. c. 123. Cap. 1. §. 22. c. 15. ---- c. 17. Cap. 22. §. 5.

(c) Bosco grandissimo in quella parte di Francia ch' anticamente chiamavasi Gallia Belgica.

Non v'increfca di grazia, Illuftriffimi Signori; di trattenervi ancor per poco full' abbruciamento delle terre; ogn' uno sà quanto difficile fia l'educare nuove piante, dove invecchiarono altre di qualunque fpecie fi foffero, e fe pure a forza di affidua diligenza e coltivazione alcuna talora ne riefca, non s' alzano mai, nè diventano fronzute come le vecchie. E di quefto due ragioni per mio avvifo render fi poffono, l'una, che ha, dopo tanti anni, la vecchia pianta afforbiti e confumati tutti li fucchi, umori, e (qualunque ella fiafi) ogni foftanza nutritiva della terra, per quanto s'eftendono, e diramano le fue radici; l'altra ragione fi è, che la pianta vecchia morta da fe, o recifa viva per quanta diligenza s' ufi anco per economia di fvellere, e ricuperare le radici, ne refta fempre qualche groffo tronco, e tutte e la maggior parte delle più fottili. Quantunque fia noto alla voftra erudizione quanto io vengo a dirvi, tutta volta anco per iftruzione altrui permettetemi che fu di ciò v' efponga quanto io ne fento.

Conviene dunque fapere, che quefte radici, e fpecialmente delle piante morte da fe per vecchiezza, o per infermità, cui tutte le piante vanno foggette, e fopra le quali fi dovrebbe molto ftudiare, quefte radici, dico, putrefatte acquiftano una qualità cancerofa,

e con-

e contagiosa che contamina non solamente le radici delle giovani piante, ma attacca eziandio le piante vicine più vegete, e più vigorose. Se fra queste ve n'ha taluna che a un simil contagio vada soggetta, lo sono specialmente li Mori, come avvertì il celebre Marchese Maffei nella sua Verona illustrata, e con molta eleganza lo espresse il di lui chiarissimo Compatriota Sig. Zaccaria Betti nel suo erudito poema intitolato: *Il Baco da Seta*. (a)

Io vidi già con mio stupor gl'interi
Perire ordin di Mori, o perchè il fiato
Pestifero, e crudel che l'uno accoglie
Per le radici, a l'altro porga, o sia
Perchè d'insetti insidiosa turba
S'asconda, e tragga da le vene il sangue.
E giova allor dalla pria infetta pianta
Toglier presso i vicini, ancorchè sani
Aprendo il fosso, onde il velen non serpa:

Poichè accennati ora ne abbiamo tai danni, ragion vuole che ne additiamo parimente i rimedj; e questi per estirparli esser potrebbono due; l'uno asportare altrove la vecchia corrotta, ed estenuata terra; e rinnovarla

(a) Seconda Edizione. C. 26. 27.

varla con altra levata da fondo ſano, e ferace: ma quì ſarebbe da oppormi, che queſta terra ammorbata contaminarebbe la ſana ſopra la quale foſſe aſportata; al che potrei riſpondere che il rimedio più ſicuro ſarebbe quello d'abbruciarla; e il porlo in pratica è facile da quelli che ſono vicini alle Torbiere con la Torba, e dai lontani con ogni altra pianta, arbuſti, e ſarmenti: ſi verrebbero con queſto anco a diſtruggere quegl' inſetti, che il Signor Betti crede eſſere una delle cauſe del deperimento de' Gelſi; e perciò ſuggeriſce ancor egli l'abbruciamento delle terre che vogliamo purgare da queſto contagio:

Poi nel viziato ſuolo arda gran fiamma,
Perchè lo purghi il foco; o perchè i vermi
S' odano crepitar, e al Sole, e al gelo
Così poſto il terren la ſtate, e 'l verno
D' un novello arboſcel s' adorni ancora:

(*a*) Da queſta Epidemica malattia ſi fa egli, conoſcere penetrato, e fortemente ſi lagna che ſiaſi fatta in oggi comune nel Territorio Veroneſe, e che ſenza poter porgere

 ajuto

(a) C. 156. Annotazione 21.

ajuto vadano in rovina le intere file di Mori, perlochè come il miglior rimedio, addita il levarne due per parte a quello che credesi infetto; l'aprire in oltre il terreno, ed estirparne a forza le radici.

Io però senza far torto al vero asserir posso costantemente, che sin'ora non ho veduto, nè sentito alcuno tra noi il quale si dolga di questa epidemia; ond'è da supporsi molto più frequente nel Territorio Veronese per la spessezza delle loro piantagioni, lo che tra noi non è in uso, nè si pratica, se non se da pochi: sarebbe però cosa molto ben fatta il rendere universale questo avvertimento.

Ma con queste, sebbene utili digressioni, non perdiamo di vista la Torba, di cui mi resta a farne ancora parola. La maniera d'escavarla, e prepararla insieme, non vedo che meriti questa gran riflessione: esser dee semplice, e la pratica la renderà ancora più facile; la sua forma dovrà essere adattata alli diversi usi che se ne vorrà di essa fare, ed alla situazione dove dovrà essere trasportata: stabilite queste pratiche, altri potranno prendersi la cura di pubblicarle.

Non credo ora fuor di proposito, inutile non riuscirà certamente il dire alcuna cosa del Carbone, e legno fossile, de' quali vi sono delle miniere in molte parti dell'Europa, e per-

è perchè nulla ci manchi alle occorrenze, per valersene dell'uno, e dell'altro la provvida e benefica natura ci provvide fors' anco oltre il bisogno.

Del carbon fossile se mi chiedete la denominazione, ve la dica per me (*a*) Wallerius da cui è chiamato: *Bitumen lapide fossili mineralisatum*, *Lithantrax Fossilis bituminosus*.

Questo è (dice egli) una pietra nera, o bruna di varj strati divisi, e distesi, che non s'infiamma troppo facilmente, ma che quando essa ha preso una volta fuoco brugia più lungo tempo, e dà un calore più vivo che alcun' altra materia infiammabile, che non lascia punto di cenere dopo essere stata abbruciata, ma solamente una materia, ovvero massa nera, e spongiosa simile alle scorie.

Oltre a ciò egli osserva, che per la prova del fuoco si distinguono tre specie di carboni fossili, uno che per la combustione resta nero, uno dopo essere abbruciato dà una materia spongiosa assai somigliante alla pietra pomice, e ve n'è una specie che il fuoco riduce in cenere.

Il carbone fossile duro, ovvero carbone di pie-

(*a*) Mineralogie T. I. C. 360.

pietra è chiamato: *Lithantrax durior Schistus carbonarius*.

Questo s' accende assai difficilmente, ma egli abbrucia più lungo tempo, è solido, e duro a frangersi.

Carbone fossile facile a frangersi ovvero carbone di terra:

Lithantrax fragilior.

Questo s'accende assai facilmente, ma non conserva la fiamma così lungo tempo come l'altro, è fragile a segno di poterlo facilmente schiacciare fra le dita.

Mi cade ora in acconcio il riferire ciò che lasciò scritto Levinio Lemnio (*a*). In una parte della Gallia Belgica si cavano, dice' egli, de' carboni di pietra indurati dalla natura, con i quali gli abitanti non solo ammolliscono il ferro, ma fanno ancora de' luminosi fuochi nelle case: ma quel che desta maggior maraviglia si è ch' estinti una, ed anco due volte, avvicinati nuovamente al focolare s'accendono, e siccome l' altre cose, accendono con l' oglio, versando sopra di questi dell' acqua s' infiammano, e con l' oglio s' estinguono. Nè

(*a*) L. C. Lib. I. cap. XVII.

Nè quanto (a) asserisce il Conte Marsilj è da passare sottò silenzio, che il bitume, il quale traspira dalle miniere del carbone fossile, è meschiato con il sale, e che queste miniere s'estendono per molte leghe avanti nella Provenza, e ch' egli ha fatte queste ricerche per poter distinguere il luogo, e la vera positura delle miniere del carbon fossile: che se si volesse fare delle osservazioni, si ritrovarebbe questo carbone per tutto altrove nelle vicinanze del mare, dove avvi una terra disposta a ricevere il sale, ed il bitume per formare il carbone il quale esso Contè Marsilj riferisce essere un succo coagulato bituminoso, carico di parti terrestri.

(b) Molto meno è quì da sorpassare l'osservazione del Walerius, che li carboni fossibili si ritrovano per entro a strati, e solchi nelle montagne e terre montuose, e per ordinario nelle stesse parti in cui s'attrova l'Ardesia, ed altre pietre che facilmente si separano, o si polverizzano; tali credo sieno quelle pietre di Tarcento che noi appelliamo di corso, composte di sottili strati che facilmen-

(a) Osservazioni intorno il Bosboro Tracio cap. 81.
(b) Minerale T. I. C. 361.

te si separano; tra queste ve ne sono d'un colore cinericio carico, che bene esaminate sembrano una vera Ardesia. Di questa se ne suole fare grand'uso, e se ne servono spezialmente in Francia per coprire le fabbriche più nobili e magnifiche, ond' è di essa coperto tutto Versaglies. Servendosi di queste tracce molto indicanti non ho per difficile il ritrovare in quelle montagne stesse il carbone fossile (a).

Li carboni fossili per asserzion dello stesso s'accendono qualche volta da se stessi; ciò che causa allora i terremoti; ve ne sono che all'aria si discompongono, e si riducono intieramente in una polvere d'un grigio cinericio, che si rassomiglia a' capelli grigi, da cui si può cavare dell'allume; e ve n'ha che non prendono questo grigio che all'esterna superficie senza prendere la forma di capelli grigi.

Distillati (segue il detto Walerius) li carboni fossili danno 1. una flemma, 2. uno spirito sulfureo assai acido, 3. un oglio tenue

(a) Non m'è riuscito di ritrovare in alcuno de' nostri Calepini la parola Ardesia: l'Ab. Antonini nel Dict. Franc. Lat. & Ital. la chiama in Latino Ardosia cerulei lapidis fectiles lamina,

nue che rassomiglia al Naphtha : (*a*) 4. un oglio più spesso che rassomiglia all' oglio di petroleo che cade al fondo del precedente, e che passa alla distillazione, all' or che si dà un fuoco violento : 5. un sale acido simile a quello del Succino : 6. una terra nera, pura che resta nella ritorta, che non è più infiammabile, e non dà più fumo; dal che ne viene, conchiude il medesimo Autore, che li carboni di terra sono formati dal Naphtha, o dall'oglio di petroleo ch' essendosi incontrato o del limo, o della marna, s'è indurito per strati, e s' è cangianto in carbone fossile, dopo che un vapore sulfureo passaggero è venuto ad unirsi.

E per servirmi de' sentimenti dello stesso, dalla distillazione si vede chiaramente, che male a proposito alcuni Naturalisti pretendono che il fumo denso, che regna in Inghilterra sia sulfureo; posso colla di lui scorta assicurare che giammai, o rare volte ritrovasi zolfo nel carbone di terra; egli è ancora un inganno, il pensare che sia il vapore sulfureo quello che s' infiamma nelle miniere del carbone di terra; mentre egli è visibile che l'oglio di petroleo che attraversa queste

(*a*) Specie di bitume liquido.

miniere non ritrovando più terra a cui egli possa unirsi, deve restar sospeso nell' aria ed infiammarsi, allorchè s' gli approssima del fuoco. Potrebbero alcuni giudicare da ciò che s'è detto, che se il fumo de' carboni fossili è così pernicioso, come comunemente si crede; ne fosse quello che rende la tisica, o consunzione tanto comune in Inghilterra; al che v'è da riflettere col N. A., che se fosse mai vero che il fumo sulfureo ne fosse la causa di tal inconveniente, gli abitanti di Falun nella Svezia dovrebbero essere assai più soggetti a questa malattia degl' Inglesi; onde con esso lui possiamo assicurarne il Pubblico, essere costantissimo che il fumo de' carboni di terra, e di zolfo purificano l' aria.

Nè questi si trovano solamente nella nostra Europa (a); per esserne certi di questo dirovvi esserne de' carboni fossili massimamente nella China (fertile di molti utilissimi prodotti che a noi mancano). In tutta la Provincia di Xansi si cava della stessa specie di carbone di quello di Liegi; di questo si servono quasi tutti li paesi boreali di quella vasta

(a) Artificia Hominum miranda Natur. in Sina, & Europa. Cap. XXX. c. 787.

vasta provincia tanto per il fuoco domestico, quanto per riscaldare le Stufe: i sassi che se ne cavano, sono per lo più grandi, e neri, e li riducono in polvere; poi bagnati s' impastano e preparano come fanno gli Olandesi delle loro Torbe; difficilmente s'accendono, ma accesi che sono conservano per lungo tempo un fuoco forte, e molto intenso.

E' di più a nostra notizia, che nella Provincia di Peking abbruciano una specie di terra bituminosa, che cavano ne' monti, e questa sarà forse una specie di carbone più tenero, e men consistente.

Per fare novellamente ritorno a' nostri paesi, feconde di metalli anco de' più nobili, di minerali di varie specie, e di pietre colorite sono le nostre Montagne, siccome quelle della Carnia, e del Cadore: abbondano altresì di carboni, e bitumi; e di ciò è una gran pruova che principiando dall' anno 1681. sono state da alcuni particolari prese al Magistrato Eccellentissimo alle Miniere delle investiture d'ogni genere di minerali: io però non mi assumo l'impegno di parlare, se non se de' carboni, e bitumi; e cominciando dalla villa di Fusea in Cargna farò nota una Miniera di pegola, vale a dire di bitume, e sarà forse carbone; come pure darò ragguaglio d' altra miniera di carbone che trovasi ne' monti di Caneva vicino a Sacile; e mol-

to

to meno tralascierò di riferire, che ne' monti di Fontanella, e monte Cavallo pertinenze d'Aviano, vi sono sei Miniere di carbone, e bitume.

Mi aspetto già l'obbietto; che l'essere state abbandonate, o neglette prova che non torna a conto il farle lavorare; ma ho pronta anco la risposta, e non senza fondamento suppongo che sieno state neglette o abbandonate per non volerne far uso, o per non ritrovarne esito a cagion dell'abborrimento all'odore non sempre ingrato a cui ripugnano assuefarsi, o con il dubbio che sia pregiudiciale alla salute; lo che quanto sia lontano dal vero parmi d'aver sufficientemente mostrato.

Voglio inoltre supporre che nell'escavazione delle Miniere di carbone l'abbiano ritrovato petrificato in maniera, che l'avranno reputato incombustibile, come ho osservato io pure in qualche pezzo ritrovato nel Tagliamento, e in altri sparsi nella campagna, ove facendo qualche escavazione si ritrovarebbe forse la miniera; nè provo difficoltà a credere, che pestando queste pietre ed impastandole, come fanno li Chinesi, se ne potrebbe forse far uso.

E' pur d'avvertire, che sonovi de' legni fossili convertiti in carbone sotto terra, e chiamansi,

Arbo-

Arbores subterraneæ carbonariæ,

Queste sono legna che il fuoco sotterraneo ha ridotto in carbone non le levando niente nè della loro grandezza, nè della loro figura; egli è facile distinguerlo dal carbone di terra tanto per la sua forma che rappresenta de' tronchi, e de' rami, che per la sua leggerezza e durezza, come pure pe' i suoi filamenti e per le fibre che lo compongono.

V' è parimente del legno fossile che s' è conservato nel suo stato naturale, e chiamasi *Lignum fossile.*

Questo è legno stato indurito da un vapore sulfureo, o per dir meglio imbalsamato da un bitume che lo ha difeso e preservato dalla putrefazione; si può a grave stento fenderlo, e lavorarlo con fatica maggiore d'ogn' altro legno forte, ed impiegarlo nelle fabbriche.

Uno di questi boschi inabissati o da terremoti, o dalla prostrazione de' colli ritrovasi nelle pertinenze di Manazon vicino al Castello di Pinzano Giurisdizione de' N. N. H.H. Conti Savorgnani: in uno degli ultimi colli si ritrova questo legno fossile, da sei a dieci passi sotto la sommità; tal sorta di legno ha la figura, e positura d'alberi di varie grandezze

dezze rovesciati alla rinfusa; questo colle è quasi sterile, mentre gli altri sono di mediocre fecondità; la situazione è molto erta, e la mobilità del terreno composto di ghiaja, creta, e poca terra non permette d' escavarne in molta quantità, perchè gli escavatori temono di restar sepolti da qualche irruzione o rilascio del colle. Que' Paesani attendono che dalle pioggie vada rilasciandosi il terreno, lo che non di rado avviene, ed allora escavano le legna, e ne trasportano ogni anno alcune carra: sono queste legna di varie grandezze; alcuni pezzi sono lunghi, e grossi, che di quando in quando si staccano; ora sembrano tronchi petrificati, ora gran massi, ed ora rappresentano altra figura; ma tutti sono di sostanza legnosa facili a tagliarsi con le manaje, a polirsi con le pialle, e a segarsi anco con le stesse seghe con cui si segano gli altri legni: quello ch'è stato esposto all' aria ed al sole si va fendendo superficialmente, e smarrisce di colore; ma nell' interno conserva la sua fissezza, e il suo nero colore. Se ne ritrovano anco nelle lavine degli altri colli; e sono molti anni che in quelle parti se ne fa uso: l' azione del fuoco di queste legna è molto attiva per liquefare il ferro, ed ha forza per fino di consumarlo, onde i fabri per temperarne la consumatrice attività, lo adoperano mischiato con il carbone

bone

bone ordinario ; quello per altro facilmente s'accende , ed arde , ma fa molto fumo , e rende un odore molto acuto.

Non vi sia discaro ora d'intendere quanto M. de Buffon riferisce nella sua Storia Naturale . (a) In alcuni paesi d'Inghilterra , Scozia , e Fiandra cavandosi alla profondità di 40. a 50. piedi si ritrova una grandissima quantità d'alberi così prossimi gli uni agli altri, come sono ne' boschi ; i tronchi, i rami, le foglie sono così bene conservati, che si distinguono facilmente le loro differenti specie . Già 500. anni questa terra , in cui si ritrovano questi alberi, era coperta dal mare, nè prima di quel tempo v' era memoria o tradizione che giammai questa terra esistesse; perciò egli vuole sia necessario il credere che nel tempo in cui questi alberi hanno vegetato, ne sia cresciuto il terreno, e che in quel luogo ne' tempi più lontani vi fosse terra ferma coperta di boschi , la quale è stata dappoi coperta dall' acque del mare che vi hanno condotta 40. a 50. piedi d'altezza di terra , e poscia queste medesime acque si siano ritirate.

Egli è fuor di dubbio che nella Provincia di Yorck si sono ritrovati in grande quantità

(a) V. p. C. 209.

tà alberi sotto terra questi così grossi che servono insino per fabbricare; e tutti i alberi si ravvisano chiaramente, e i loro tronchi sono separati dalle radici, come gli alberi che la violenza d' un turbine, o una inondazione abbia svelti da terra, rotti, e trasportati; altrove questi legni rassomigliano all' abete, hanno lo stesso odore quando s' abbruciano; ed il carbone è della specie medesima.

Anche in una palude nell' Isola di Man trovansi degli abeti sotterrati; e quantunque a 18. e 20. piedi di profondità, sono fermi su le loro radici, e se ne ritrovano ordinariamente in altre Provincie d' Inghilterra in tutte le grandi paludi; ne' gorghi, e nella maggior parte delle terre paludose; in altre parti, il che sembra mirabile, avviene che rinvengono degli alberi sotto terra che sono stati tagliati, segati, squadrati e lavorati. Che più si sono anco trovati de conii e delle ronche.

Quello però, Illustrissimi Signori, che fermar deve la vostra erudita curiosità si è, che in certa parte della Provincia di Lincoln vi sono delle colline alte di sabbia fina e leggiera che le pioggie, e li venti trasportano, lasciando a secco, ed a scoperto delle radici di grandi Abeti, in cui l' impressione del conio sembra ancora così fresca, come se di recente fosse fatta.

M. de

(*a*) M. de Buffon credè senz' esitanza, che queste colline sieno formate come le Dune, o sieno monti di sabbia che il mare ha portata ed accumulata, e che sopra di esse gli abeti abbiano potuto crescere, dappoi che saranno stati ricoperti da altre sabbie condotte come le prime dalle inondazioni, e da venti violenti.

Io non ho pena a credere che nella stessa maniera possano essere stati formati alcuni de' nostri colli del Friuli di cui uno nel contado di Gorizia chiamato dei Solz cioè soldi per essere un'ammasso di conchiglie, e principalmente di quelle chiamate nummularie per la figura che hanno di moneta. Ritrovasi in questi quantità grande di Corno d' Ammone, e tra tante, e sì varie produzioni Marine che trovansi ammassate in quel colle trovansi anco de' corali bianchi stellati. Vengo assicurato da persone assai versate nella Storia naturale, che di questa specie non se ne ritrova ne' nostri mari, anzi (*b*) Ferrante Imperato dice positivamente, che questo non s'ha se non nell'Oceano; il Gimma asserisce però che del coralo bianco se ne ritrova presso Cattanea, e Ragusi; ma sia com'

(a) A C. 120.
(b) Istoria Naturale, a C. 623.

com'esſere ſi voglia, avendone io un pezzetto ritrovato in que' colli che ha conſervati perfettamente li ſuoi caratteriſtici, credendolo degno da conſervarſi in iſcelto muſeo, perchè ſii eſaminato dagli eruditi, ho voluto riporlo nelle mani del dottiſsimo Sig. Cavaliere Conte Antonio de Valliſnieri Profeſſore nell'Univerſità di Padova.

Ne' colli vicini a Treveſio, e Toppo ritrovanſi conchiglie d' ogni ſorta, e molte di ſtraordinaria grandezza, croſtacei, e piante paluſtri petrificate. Che nella maniera opinata da M. de Buffon poſſano eſſere formati alcuni o molti de' noſtri colli, non avranno forſe difficoltà ad accordarmelo quelli che ſanno, che tutto il piano del Friuli, e forſe tutte le montagne, che lo cingono a ſettentrione ſono ſtate per molti ſecoli ricoperti dal mare; non può a dir vero negarſi che non ſi vedano veſtigj certi di queſto in molti altri paeſi del noſtro più alti, e più dal mare lontani.

Si trova in fine (conclude il medeſimo) un' infinità d' alberi, grandi, e piccioli, d' ogni ſpecie, diritti e piantati come ne' boſchi; ſe ne ritrova che ſono ſtati ſquadrati, altri ſegati, altri forati con de' conii e delle aſcie di cui la forma raſſomiglia i coltelli di ſacrificio: ſi trovano altresì delle nocciole, delle ghiande, e de' conii d' abete in gran

quan-

quantità. Molte altre parti paludose in Inghilterra, in Irlanda, in Francia, negli Svizzeri, in Savoja, e Italia, sono riempiute di tronchi d'alberi.

Ecco nuovi sussidj per risparmiare le legna, e i boschi; e se alcuno già disse parlando delle Patate, sino che posso avere pane di formento, non voglio pane di Patate, non mancaranno altri che sapran dir francamente, sino che posso aver legna da far fuoco non voglio nè Torbe, nè altri fossili; ma per cotali persone io non mi ho preso la briga di scrivere: se non hanno esse bisogno, diano lode alla divina provvidenza, e sappiano che n' hanno bisogno li poveri delle Campagne, e delle Città, egli è un tal ajuto, per questi, e non per dessi, nè per li scioperati ed infingardi, che non farebbono un passo ad altrui sollievo, nè cura alcuna si prendono di promuovere i vantaggi della Società.

Quando gli uomini tutti convenissero di pensare ogn' uno per se: sarebbe sciolto l' umano consorzio, e tutti si ridurrebbero alla infelice condizione de' bruti. Con tutti i loro comodi oh a qual mal partito si vedrebbon ridotti questi bei spiriti disprezzatori degli studj Economici.

E' incredibile quanto danno portino a tutta la Società, e principalmente alla parte più

indigente coloro che per mero capriccio, o mal talento si sono posti all'impegno di contraddire, e anco deridere tutte le utili novità che si va procurando oggimai d'introdurre con gli studj economici. Rispettino almeno quegli uomini Illustri per nascita, e per dignità, ma più ancora per la loro umanità e dottrina, che hanno instituite, e riccamente dottate tante celebri Accademie che con larghi premj coronano quegli Scrittori che van segnalandosi collo scioglimento de' problemi sopra ogni argomento; onde si sono fatte tante utili scoperte, e tanto opportune cognizioni acquistate in vantaggio dell'Agricoltura, dell'Arti, e del Commercio, ch' è quanto a dire di tutto il genere umano.

Per riconoscere sempre più la qualità della nostra Torba, e poter con l' autorità d' uomini accreditati dilatarne l'uso a beneficio universale; dopo i diligenti esperimenti del Chiarissimo Signor Abate Lodovico Zuconi il Sig. Canonico Teologale D. Giacomo Abate Ventura pubblico matematico all'Arsenale di questa Serenissima Repubblica, Socio onorario della nostra Accademia d' Agricoltura pratica, ed il di cui nome viene immortalato non solo per essere stato creato membro della Reale Accademia delle Scienze di Svezia, ma per avere riportato l'anno passato da quel dotto Consesso il premio della proposta sopra il modo

modo migliore d'estraere l'aria cattiva del seno delle Navi, avendo spiegate le sue due nuove macchine; una col moto animale; che chiamò *Antlia pneumatica*; l'altra con la forza del fuoco, senza che si possa temere alcun pericolo; e diede a questa il nome di *Aeripila*, la stessa Reale Accademia le ha dichiarate migliori di quelle dell'Hales; del Irievvald; del Sutton; e di quante altre ne sono state inventate sin'ora per tale importantissimo oggetto, che interessa principalmente tutte le Nazioni e Potenze Marittime.

Un giudizio così solenne ed imparziale corona il merito del Sig. Abate Ventura, che tra le sue gravi, ed incessanti occupazioni ritrovi tempo per favorire la mia curiosità; e mi scrisse la seguente gentilissima lettera.

„ Ho ricevuta la Torba; e la ringrazio infinitamente; mi pareva mille anni d'averla in mio potere; e d'averne in copia; desideroso di farne qualche sperienza, massime nella mia nuova stufa, sperando per ciò che ho letto in proposito di queste Torbe; e per le notizie da lei comunicatemi, e per i ragionamenti fatti assieme in tale proposito, che la Torba potesse dare un maggior risalto alla mia invenzione, rendendo ancora maggio-

 „ re

„ re il risparmio della materia che il fu
„ nutrisce.

„ Quando mi fu recata la Torba era
„ ra; ed io subito ne presi un pezzetto
„ presentatolo alla fiamma della candela,
„ stamenre s'accese quasi come la legna
„ come la miccia (*a*) volgarmente mi
„ chiamata; così acceso lo gettai a terra
„ seguitò sempre ad abbruciare come app
„ to la miccia fino che restò consuma
„ non rimase che una specie di leggeri
„ e fragile carbone come crusca impasta
„ il quale premuto con il dito si riduss
„ cenere brūna; aveva calore, faceva
„ chissimo fumo biancastro, e l'odore
„ era già ingrato, simile appunto a q
„ lo della miccia: questa prima osserva
„ ne fatta così all' impazzata accrebbe
„ za alle ragioni di mia speranza,
„ li però passare a nuovi sperimenti, m
„ giori, e più esatti.

„ L

(*a*) Specie di corda di Canape bollita nel
nitro: dacchè s'è appiccato il fuoco in una e
mità si abbrucia lentamente senza mai speg
si, ed è già noto il suo uso per i fucili,
glierie e fuochi artificiali.

„ La trovai già bene asciutta, molto leg-
„ giera di peso, poichè un cubo d' un' on-
„ cia, e mezza di linea non pesò che un'
„ oncia e mezza sottile di nostro peso.

„ Esaminandola bene anche coll' ajuto di
„ vetri convessi, lo riconobbi un aggregato
„ di radicelle, di foglie, e fili di erbe, di
„ pezzetti di legno d' una specie come di
„ musco, e vi trovai delle spoglie di semi,
„ e de' semi ancora, e fino delle spiche di
„ gramigne tutto assieme conglutinato con
„ terra; tali materie vegetabili essendo esse
„ composte già di sali, e zolfi, non si può
„ dubitare che non sieno combustibili.

„ Presi per tanto un' oncia di peso sottile
„ di questa Torba, e datole fuoco nel modo
„ stesso sopra la fiamma della candela la
„ misi in terra, per vedere in quanto tem-
„ po si consumasse: come il pezzo era di
„ figura irregolare, così avendo appiccato il
„ fuoco ad un angolo molto sottile che fuo-
„ ri spuntava, in breve s' estinse. Giudicai
„ che ciò avvenisse per mancanza di nutri-
„ mento; lo presi tosto, e lo tenni circa un
„ minuto sopra la fiamma, facendogli pren-
„ der fuoco da due lati, e portatolo sul mio
„ tavolino sopra una lamina conservò il fuo-
„ co, finchè fu consumato, e durò lo spa-
„ zio di tre intiere ore; il fuoco però non

„ era assai vivo in ogni punto del pezzo, n
„ rendeva calore.
„ E per far prova pure del calore, l
„ accostai in conveniente distanza alla pal
„ del Mercurio d'un barometro construito s
„ condo il metodo del Signor Reamur; s'a
„ zò in tre minuti 3. gradi il Mercurio; u
„ ora dopo che si era più da se acceso r
„ feci lo sperimento, ed in sei minuti si a
„ zò otto gradi; la lamina sopra cui pos
„ lo aveva benchè il fuoco della Torba n
„ fosse per anco gionto a toccarla, si risca
„ dò in modo, che non poteva tenersi
„ mano; quando poi giunse alla lama
„ ferro, questa talmente si riscaldò, ch' e
„ quasi rovente; onde per poterla tratta
„ la feci passare in un piatto di terra,
„ quale nello spazio di tre minuti talme
„ te s' incalorì, che nel sito dov' era
„ Torba ignita scottava tanto, che non
„ poteva toccare, e sopra la vernice d
„ piattò restò come un oglio, il quale l
„ scia la carta, quando sopra un pia
„ to verniciato s' abbrucia, che si chiar
„ oglio di carta; da che riconobbi tene
„ la Torba molte parti Oleose; onde vie
„ ad essere pure perciò così bene comb
„ stibili.
„ Prima che si estinguesse, ho voluto s
„ rimen-

„ rimentare, se come agevolmente essa si ac-
„ cenda alla semplice fiammella d' una can-
„ dela, così possa comunicare il fuoco ad al-
„ tra Torba, che gli si avvicini: quindi sco-
„ pertala, scuotendola dalle ceneri di cui
„ era ricoperta, come fa appunto la miccia
„ che internamente è ignita, e di fuori ap-
„ pena si vede il fuoco, le accostai un al-
„ tro pezzo di Torba, la quale tostamente
„ s'accese, e durò accesa nel modo stesso
„ fino che tutta fu consumata.

„ Volli pur vedere, se la cenere in cui
„ si risolse tenesse ancora materia sulfurea,
„ ma non prese mai fuoco, nè diede segno
„ di altro, che d'avere del nitro.

„ Onde per riconoscere quanto sale fisso
„ presso poco contenga, presi sei oncie sotti-
„ li di quella cenere, e la feci ben cuocere;
„ indi feci il lescivo, e lo decantai, lo fil-
„ traì, e con l'evaporazione trassi il sale, e
„ n'ebbi 30. carati.

„ Per riconoscere poi quanta materia com-
„ bustibile tenga, 'ne pesai un' altra oncia,
„ le diedi fuoco nel solito modo, e consu-
„ mata pesai la cenere che trovai Carati 22.
„ i quali detratti da Carati 121 $\frac{1}{9}$ che com-
„ pongono l' oncia sottile rimanendo Carati
„ 99 $\frac{1}{9}$ rilevai tanta essere in proporzione la
„ materia come 99 $\frac{1}{9}$ a 22., così ogni pe-
„ so di Torba alla materia combustibile „

„ ch'essa tiene, salva la questione del fu-
„ mo (*a*).

„ Ho voluto vedere, se il soffio sollecit
„ la sua accensione, e di fatto vidi che sof
„ fiandosi agevola molto.

„ Pensai di sperimentare il suo calore nel
„ le digestioni, e posta accesa in un picciol
„ fornello, dove avea in digestione una cer-
„ ta materia, riuscì benissimo, anzi rispar
„ miai l' attenzione di custodire il fuoco
„ perchè seguitò sempre lo stesso grado d
„ calore.

„ Volli pur vedere se servir possa nelle
„ distillazioni; onde posto in un orinalett
„ di vetro col suo capello, e rostro dell' ac-
„ quavita semplice, la ratificai benissimo ac
„ arena, ed in questa distillazione, osservai
„ che il fornello che conteneva la Torba ac-
„ cesa era infuocato.

„ Poichè tenea preparato in un vaso del-
„ la

(*a*) Per ridurre a più chiarezza, e semplicità questo calcolo, può dirsi che di cinque parti quattro vengono consunte dal fuoco, ed una si risolve in cenere, nella quale vi resta qualche poca di terra.

Di libra una alla sottile cenere della Torba abbruciata nella fornace del Sapone s'è estratta un quarto d'oncia di sale, cioè due per cento.

„ la foglia di Meliſſa, delle ſcorze gialle di
„ cedro, di coriandoli, canella, e garofoli,
„ onde fare per mio diletto dell' acqua di
„ Meliſſa compoſta, così celebrata per rime-
„ dio delle Apopleſie, delle ſincopi nello ſpa-
„ ſimo, e ſimili, e per rimedio di tali acci-
„ denti, penſai di farne la diſtillazione di un
„ poca nello ſteſſo modo per arena, e per-
„ fettamente riuſcimmi.

„ Per ultimo, miſi in uno ſtortino lutato
„ del Mercurio, e poſtolo in un pentolino
„ con arena ſopra lo ſteſſo fornello vi poſi
„ ſotto la Torba bene acceſa, ed il Mer-
„ curio paſsò nel recipiente diſpoſto a rice-
„ verlo.

„ Da tutte queſte ſperienze conobbi, che
„ queſta Torba noſtrale, che mi favorì di
„ mandarmi è molto migliore in tutte le
„ circoſtanze delle Torbe d' Olanda, come
„ per altri accurati ſperimenti da eſſo fatti
„ conclude nella ſua lettera a lei diretta,
„ e ſtampata nell' anno 1765. il dottiſſimo
„ Signor Abate Lodovico Zuconi, nelle Ma-
„ tematiche Scienze, e naturali Filoſofie ver-
„ ſatiſſimo, come dimoſtrano le altre opere
„ con onor ſuo pubblicate, in detta lette-
„ ra non dubita egli nè pure di aſſerire,
„ che queſta Torba noſtrale non ſia punto
„ alle Torvene, Torbarie, e Truffe, e ſpe-
„ cie varie di carbon foſſile degli altri Paeſi

„ per

„ per l' infiammabilità sua; per l' intensi
„ ne del suo calore, e per la durevolez
„ del fuoco.
„ Conosciute ch' ebbi le qualità della To
„ ba la giudicai a proposito da usarsi cc
„ economia ancora maggiore nella mia nu
„ va stufa fatta con l' aeripila come desid
„ rava; quindi passai allo sperimento.
„ Ne presi un pezzo che pesava onci
„ dieciotto, e divisolo in due; uno ne ac
„ cesi sopra la fiamma della candela, e l
„ posi nella cassetta del fuoco della mia stu
„ fa; ma perchè in un uso di tal fatta
„ che ricerca un grado di calore maggior
„ di quello, che avea sperimentato quand
„ da principio si riscalda la stufa stessa, non
„ volli aspettare il tempo necessario per l'ac-
„ censione intiera di quel pezzo; onde messovi
„ a canto quell'altro, posi vicino ad
„ ambedue alcuni pochi carboni accesi, e sol-
„ lecitato il fuoco con un soffietto, in mo-
„ menti, due superficie di essi pezzi s' acce-
„ sero. Quando furono bene accesi posi sot-
„ to la sfera della stufa essa cassella, ap-
„ plicai poscia al suo tubo il Barometro,
„ ed il Mercurio s' innalzò fino ad otto gra-
„ di.
„ Da questo sperimento ho concluso, essere
„ la buona Torba da potersi usare con frutto
„ anche nella mia stufa, poichè la Torba
„ arse

„ arſe ſempre in ogni eſperimento, fino che
„ fu conſumata tutta ſenz' eſtinguerſi mai;
„ e conſervò ſempre lo ſteſſo grado di ca-
„ lore dopo ben preſo il fuoco: e ſe lo aveſ-
„ ſi deſiderato maggiore, avrebbe baſtato che
„ vi aggiugneſſi altri pezzi, e così maggio-
„ re conſervato ſempre già ſi ſarebbe, per-
„ chè queſta Torba non ſi accende mai tut-
„ ta in una volta, ma per ſucceſſione, ap-
„ punto come fa la miccia, che va conſu-
„ mandoſi longitudinalmente con uguale pro-
„ greſſo, il cui fuoco è maggiore, o mino-
„ re ſecondo la groſſezza d'eſſa corda, ed
„ io ho veduto un orivolo fatto di miccia in
„ queſta forma,

„ Oſſervarono quanta d'una data groſſez-
„ za ſe ne conſumò in un'ora, che fu un'
„ oncia geometrica, ſopra due piedi di mic-
„ cia ſegnarono oncie ventiquattro, e la mic-
„ cia ogn'ora conſumava la ſua porzione,
„ di modo che il dì ſeguente all'ora ſteſſa
„ terminò d'ardere, eſſendoſi tutta conſuma-
„ ta: così fa la Torba; ſono certo perciò,
„ che riſcaldata con il carbone o legna per
„ mezzo dell'aeripila la camera che ſi vuol
„ tener tepida, meſſa la Torba acceſa di
„ quella mole che ricerca per tener la ca-
„ mera ſempre tepida a quel grado che ſi
„ deſidera, conſumata la quale ſe ne rimet-
„ te dell'altra di egual groſſezza ed altezza,

„ ſi

„ si conserverà la camera notte, e dì sem„
„ pre tepida al grado stesso fino che vi sa-
„ rà Torba, purchè quella che va aggiu-
„ gnendosi s' accenda o in un solo de' suoi
„ estremi, o in più piani sempre nel modo,
„ che fu accesa la prima che vi si pose.
„ Io l'ho servita come ho potuto, e mi
„ fu permesso dal tempo nello sperimentare
„ la Torba da lei mandatami, e sono cer-
„ to, che essendo ella tanto umano, e gen-
„ tile, in leggendo queste mie osservazioni
„ disegnerà di voler ringraziarmi, ma l'of-
„ ficio di ringraziare a me tocca, poichè
„ nel comunicarmi i di lei pensamenti, e
„ nel favorirmi la Torba che certo io non
„ aveva, mi ha dato argomento di proporre
„ un nuovo risparmio di legna, a quello
„ che ho inteso di voler fare con la mia
„ nuova stufa per mezzo dell' aeripilla. Io
„ dunque la ringrazio, ec.

Di Casa il dì primo Giugno 1767.

Il Signor Abate Ventura in questo foglio parla della sua nuova Stufa fatta coll' aeripila senza dubitare che io non possa intenderlo, perchè mi ha già fatta la finezza di farmela vedere, e di farmene provare l' effetto; questa macchinetta semplice, e picciola per la sua mole; ma grande per il comodo,

e per

e per l'economia, degna veramente del suo Autore, che ha date tante prove del saper suo in questo Arsenale, ed altrove; il passato Febbraro me ne fece l'esperimento in sua Casa con un solo legno di salice lungo circa un braccio tagliato in pezzi; avendo prima aperta la camera, e fenestre ad effetto che l'aria interna fosse simile all' esterna; chiusa poi l'una e l'altra, e dato fuoco alli pezzetti di legno, in pochi momenti si sentì un soave riscaldamento nella stanza, e col termometro, e col Barometro alla mano si riconoscevano i gradi del riscaldamento dell'aria, ch'è quanto basta, massime agli uomini studiosi, ed a tutti quelli ch'esercitano Arti sedentarie, alli vecchi, e cagionevoli per non sentire il rigore del freddo, e per poter passare non solo nelle camere non riscaldate da stufe, ma anco all' aria aperta senza pericolo di rafreddarsi come lo è quando le stufe sieno soverchiamente riscaldate: nelle quali non avendo l'attenzione di rinnovare l'aria; ingrossata questa dall' esalazioni de' cibi caldi, e dalla stessa nostra traspirazione che fermentandosi l'una l'altra contaminano l'ambiente che rispiriamo; di che ne siamo avvisati dall'odorato.

La stufa del Signor Abate Ventura introduce perennemente nella camera per mezzo

dell'

dell' *Aeripila* con cui è formata dell' aria nuova presa dal di fuori, e circolata in una sfera vuota di metallo, in cui per mezzo del fuoco soggetto che la riscalda si depura, e rende più facile alla respirazione, e più salubre.

Questa *Aeripila*, da cui tale stufa è formata, è una di quelle due macchine del Signor Abate Ventura che di sopra accennai; da esso ingegnosamente ridotta ad uso di stufa.

Egli ben presto farà nota al Pubblico la sua Invenzione in un trattato che sta per pubblicare sopra queste due macchine; in cui dopo averle descritte, e spiegato il modo col quale l'effetto loro producono, il loro uso in generale, ed avere provato tutto con varj sperimenti, espone le macchine de' Signori Hales, Trievuald, Sutton, e Desaguliers, stabilisce le regole per ben giudicare delle macchine, e confronta le macchine de' suddetti Autori con le regole stesse, e con esse regole confronta pure le sue invenzioni, e fa poi un singolare confronto di queste con quelle de' medesimi Autori per farne rilevare la grande differenza che passa tra queste, e quelle nella costruzione essenzial, nell' agevolezza de' modi, nella proporzione delle grandezze, nella facilità degli usi, nell' estensione dei gradi, degli effetti, dell' adempimento degli oggetti, e nella moltiplicazione degli usi.

Espo-

Espone in seguito una dotta Teoria dell' aria, e mostra una lunga serie di usi utili al Principato, alla salute degli uomini, e delle bestie; ai raccolti delle Campagne, ed alla conservazione delle sue produzioni; alle Manifatture, al Commercio, alle case private, e per dir tutto in poche parole, ai comodi, ed alle delizie degli Uomini.

Io annuncio con piacere questa utilissima invenzione agli Uomini di buona volontà meritevoli d'ogni bene, e prevengo gli spiriti di contraddizione, onde possano preventivamente aguzzare i loro talenti, e preparare de' sofistici argomenti, se hanno il mal talento di screditarla, utili solo in questo, che daranno stimolo all'Autore, ed a' suoi fautori di difenderla, e sarà un mezzo il più efficace per renderla accetta, e promulgarla.

Un modo così facile, una spesa quasi insensibile, un tepore così dolce che non offende ne pure le teste più stemprate, e delicate, chi sa che non si rimettesse con il tempo l' uso delle stufe che furono già in uso in Italia, e principalmente nel Friuli. Quest' è quanto, Illustrissimi ed eruditissimi Signori, ho saputo rintracciare e stendere intorno la Torba poco tra noi conosciuta, e molto più da nostri negletta, di cui, per supplire al bisogno delle legna della

la quale scarsegia specialmente la nostra
Provincia, giudico ben fatto servirsene non
tanto pe' i comodi cotidiani delle famiglie
quanto per altri usi alla Società necessarj
Sono andato meco stesso molte volte considerando per qual motivo, possa essere andato in disuso un comodo così bello, e di tanta economia, e due congietture penso che sieno le cagioni; l' una l' introduzione de' cammini, cioè di que' focolari che ora si usano in tutti gli appartamenti, e quasi in tutte le camere per quanto alta sia una Casa o palazzo, ed il fumo de' quali per canne o dirette, ovvero obblique si porta ed esce sopra i tetti delle Case, ed esce per quelle torricelle che quì cammini s' appellano, e nel nostro dialetto con maggiori convenienze *Fumarie*, ed il focolare con vocabolo conservato della Mitologia de' gentili noi chiamiamo *lares* o *laris* nome degli Dei domestici, a quali il focolare era principalmente consacrato, perchè avessero cura particolare di difendere le case dal pericolo del fuoco. Prima dell' invenzione de' cammini erano molto frequenti gl' incendj; per riparare li quali fu sempre vigile e attenta la nostra Città, ch'è per quanto io sò l' unica, a riserva di quelle che hanno Presidj e Sentinelle che vegliano e si cambiano tutta la
notte

notte con ordine militare: il nostro rito però è singolare.

Io andrei troppo lungi e troppo s'ingrosſarebbe questo volume, se io volessi continuare questo argomento, e mostrare la felice revoluzione de' costumi, ed usi Italiani dopo il secolo decimo quarto, dirò solo che la nuova costruzione delle abitazioni, rese più comoda la vita, e questa più sicura e più sicure le sostanze delle famiglie; mi resta però per questi e per altri interessanti argomenti materia sufficiente per un altro volume che indrizzerò come gli altri a VV. NN. come nuova prova della mia costante stima ed ossequio.

Il Fine del Tomo Settimo.

INDICE

Delle cose notabili contenute in quest[o] VII. Tomo.

A.

B

Bois,

C.

D.

E.

Fa-

F

G.

H.

I.

Lan-

L

Lupi-

M

N

Olmi

O

P

Por-

Q

R

S

Sorgo-

T

Tor-

V

VV

X

Yor

Y

Z

IL FINE.